FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

JULES LAFON

NÉ A MONTCUQ (LOT) LE 25 AVRIL 1884
Ancien Interne de la Maison Départementale
et de la Crèche de la Seine

PNEUMONIE DES VIEILLARDS

Traitement par l'injection sous-cutanée d'huile camphrée à haute dose

Président : M. le Professeur CHAUFFARD.

PARIS
LIBRAIRIE OLLIER-HENRY
26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e^)
(Anciennement 8, rue Casimir-Delavigne)

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL, DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pahologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM, GILBERT, DEBOVE, LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET, QUENU, RECLUS, SEGOND
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR, PINARD, RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

BALTHAZAR	DESGREZ	LEGÈNE	OMBREDANNE
BERNARD	DUVAL Pierre	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERN
BRINDEAU	GREGOIRE	LERI	RETTERER
BROCA André	GUENIOT	LŒPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIÈRE
CARNOT	JOUSSET André	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBE Marcel	MULON	SIGARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	NOBECOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE		OKYNCZYC	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHAUFFARD

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur d'histoire de la Médecine et de la Chirurgie

Médecin de l'Hôpital Cochin

Officier de la Légion d'honneur

A mes Maitres dans les Hôpitaux

(Stage) Monsieur le Professeur honoraire LE DENTU
Monsieur le Professeur DEBOVE
Monsieur le Professeur agrégé TUFFIER
Monsieur le Docteur BOURCY

(Externat) Monsieur le Docteur BEURNIER

(Internat) Monsieur le Docteur LAUGIER
Monsieur le Docteur SAPELIER

A Messieurs les Docteurs

E. FABRE R. OPPENHEIM

INTRODUCTION

Au mois d'avril 1909, le docteur Seibert, dans une communication à la Société allemande de Médecine de New-York [1], faisait connaître les résultats obtenus par lui en traitant les pneumopathiques du Saint-Francis Hospital par des injections sous-cutanées d'huile camphrée à 20 %. Ces injections étaient pratiquées, dès le début de la maladie et jusqu'aux premiers jours de la convalescence à la dose de 12cc toutes les douze heures, ce qui représentait 4 gr. 80 de camphre par jour. Sur vingt et un malades, tous ont été guéris.

Frappé de ces résultats, M. le docteur Oppenheim appliqua cette méthode aux cas de pneumonies et de broncho-pneumonies du service de vieillards de la maison de Nanterre. Malgré l'âge des malades,

---

(1) Münchener med. Woch. shrift, 7 septembre 1909.

70 ans au moins, la mortalité fut nettement inférieure à celle qu'elle était auparavant [1].

Ayant pu observer les heureux résultats de cette thérapeutique, nous l'avons mise en pratique dans le service de M. le docteur Sapelier, pendant l'hiver 1910-1911. Sans être aussi brillants que ceux de Seibert, les résultats obtenus ont été assez satisfaisants pour nous autoriser à les publier ici.

Mais en observant attentivement nos pneumoniques âgés, nous avons remarqué que la pneumonie et d'une façon générale les infections broncho-pulmonaires à pneumocoques des vieillards, sont loin de présenter toujours le caractère insidieux qu'on leur attribue généralement. Sans doute, on peut observer, chez les sujets très âgés, des pneumonies latentes, déjà décrites par Hourmann et Dechambre et sur lesquelles Charcot insiste dans ses « Leçons sur les maladies des vieillards », pneumonies qui n'ont pas eu d'histoire clinique et à plus forte raison d'histoire thérapeutique, que rien ne révèle, et qu'on trouve à l'autopsie des vieillards morts subitement, sans présenter aucun symptôme pulmonaire. Mais ces faits sont loin de constituer la règle.

---

(1) R. Oppenheim et R. Crépin. — *Tribune Médicale*, 8 octobre 1910.

Sans que l'identité soit absolue entre l'aspect de la maladie chez l'adulte et chez le vieillard, dans les observations que nous avons recueillies à la Maison de Nanterre, les pneumonies ont évolué chez des gens tous âgés de plus de 50 ans, suivant un tableau clinique des plus nets, avec une température oscillant entre 38° à 40°, avec de la dyspnée assez nette pour attirer l'attention du côté de l'appareil respiratoire, avec des signes de percussion et d'auscultation permettant de déterminer le siège du ou des foyers.

Nous avons alors cru intéressant d'étudier la pneumonie des vieillards telle que nous l'avons observée, de montrer comment elle s'est présentée, quels en ont été : la fréquence, l'étiologie, les signes, les formes cliniques, les moyens de diagnostic. Nous connaîtrons ainsi les principales indications de son traitement, celles qui guideront le médecin, bien que chaque malade réagisse d'une façon propre à une même infection.

Ayant examiné les procédés et les substances préconisés en pareil cas, nous parlerons du camphre ; nous décrirons la méthode de Seibert ; les résultats qu'elle nous a donné, comment par son action, les pneumonies ont évolué. Nous étudierons ensuite l'action physiologique du camphre, l'action particulière que lui attribue Seibert et qui ferait de l'huile camphrée administrée à de fortes doses, si

des expériences et des résultats plus probants étaient fournis, le traitement spécifique de la pneumonie.

Enfin, ayant montré la non toxicité du camphre par suite de son élimination rapide, nous pourrons considérer la méthode de Seibert comme une de celles dont les effets correspondent le plus directement aux indications du traitement général des pneumopathiques.

Nous remercierons auparavant M. le docteur Laugier, médecin de la Maison de Nanterre, M. le docteur Sapelier, médecin de la Maison et de la Crèche de la Seine, de la liberté qu'ils nous ont laissé pendant nos années d'internat dans leur service et des excellents conseils qu'ils nous ont donnés. Nous assurons de toute notre gratitude M. le docteur Oppenheim qui a bien voulu nous laisser prendre les observations de ses malades et nous a autorisé à les publier ici.

CHAPITRE PREMIER

« L'histoire de la pneumonie résume une grande partie de la pathologie de la vieillesse ». (Durand-Fardel). Cette histoire commence avec l'important travail de Hourmann et Dechambre qui étudient la pneumonie tant au point du vue anatomique que clinique. Beau sépare la pneumonie des infections broncho-pneumoniques de la vieillesse, tandis que Gillette note l'absence fréquente des phénomènes objectifs, résultat du défaut de réaction que l'on constaterait d'ordinaire dans l'âge avancé. Grisolles, dans son remarquable traité de la pneumonie, écrit : « On ne devra jamais oublier que dans un âge avancé les lésions les plus graves peuvent coïncider avec un petit nombre de symptômes légers, presque insignifiants ».

Les travaux récents ont simplement rajeuni les anciennes descriptions, en y ajoutant les données nouvelles de l'anatomie pathologique et de la

bactériologie. La découverte et la culture de l'agent pathogène démontrent que les lésions pulmonaires sont fonction de la pneumococcie, et que l'on doit mettre sur le compte des produits solubles sécrétés par le pneumocoque le plus grand nombre des phénomènes généraux de la maladie et la plupart des troubles fonctionnels dont souffre le pneumopathique. Celui-ci est d'abord un infecté ; qu'il soit jeune ou vieux, le pneumocoque et sa toxine provoquent chez lui une réaction fibrinogène, dite hépatisation, du lobe pulmonaire envahi.

Les stades anatomiques parcourus par les lésions seront donc les mêmes chez l'adulte et chez le vieillard. La division de Laennec reste classique : Engouement, hépatisation rouge, hépatisation grise.

II. — ÉTIOLOGIE

Causes déterminantes. — Chez le vieillard comme chez l'adulte, la pneumonie lobaire franche est la localisation sur le poumon de l'infection pneumococcique. Le pneumocoque se retrouve dans les crachats, dans l'exsudat pulmonaire, dans les plèvres et le péricarde, dans les reins des pneumoniques. Il est rare dans le pus de l'infiltration purulente dont la culture donne surtout des staphylocoques ou des streptocoques. Si l'examen microscopique direct ne

permet pas de le déceler, l'inoculation à la souris est un excellent procédé et d'une parfaite sensibilité.

Les propriétés biologiques du pneumocoque sont intéressantes à connaître. Il est très sensible à l'action de la chaleur, meurt à 50° en une heure. Par contre il résiste au froid, même prolongé.

Dans les produits pathologiques (pus, sang, crachats) il reste longtemps virulent. Les exsudats desséchés, conservés à la lumière diffuse à 15 ou 20° restent virulents quarante à soixante jours, jusqu'à cent quarante jours (Spolverini). L'exposition à la lumière solaire pendant douze heure atténue le microbe mais ne le détruit pas. On conçoit l'importance de ces notions pour l'étiologie et la prophylaxie des infections pneumococciques.

Le pneumocoque est un saprophyte banal de la cavité bucco-pharyngée (Pasteur, Fraenkel, Besançon, Griffon et Netter). Les voies aériennes supérieures peuvent donc être la porte d'entrée du microbe (Strauss, Dubreuilh), que l'origine en soit endogène ou exogène,

Le germe pathogène peut en effet être importé du dehors ; il peut être facilement véhiculé par les linges, ustensiles ou objets, ayant servi à un pneumonique, sans parler des « gouttelettes de Flugge ». La notion de contagion doit entrer en ligne, ainsi que le prouvent les épidémies des prisons, casernes, hôpitaux, villages, maisons.

Lemierre, Joltrain[1], ont pensé à la possibilité d'une voie d'apport sanguine. La présence constante du diplocoque dans le pharynx, permettrait de penser que la porte d'entrée se trouverait à ce niveau.

Enfin, des expériences récentes[2] ont montré la transmission de l'infection pneumococcique chez les souris par l'intermédiaire des puces. Certains parasites, puces ou punaises, pourraient ainsi inoculer la maladie à l'homme sain après avoir piqué un pneumonique.

Causes occasionnelles. — Mais il faut aussi fournir au pneumocoque aide et occasion. Des conditions propres à sa culture lui seront offertes par le traumatisme, la fatigue générale ou partielle (insuffisances cardiaque, rénale, hépatique, nerveuse).

La pneumonie de l'adulte est plus fréquente au printemps. Celle des vieillards l'est en hiver. A la Salpétrière, Hourmann et Dechambre, sur cent-cinquante-six cas, en ont observé cent-neuf de no-

---

(1) Joltrain. — Pneumococcémie avec localisation pulmonaire tardive; origine sanguine de la pneumonie franche aigue. — *Gazette Hôpitaux*, 29 septembre 1908.

(2) P. Mauriac. — Du rôle des puces dans la contagion de la pneumonie. *Journal de médecine*. Bordeaux, juin 1910.

vembre à mars. Toutes nos observations datent des mois d'hiver.

Le traumatisme intervient rarement ; on peut lui rapprocher le rôle possible des poussières irritantes.

Le décubitus expliquerait la fréquence de la localisation de la maladie à droite, côté sur lequel on dort habituellement.

Siège des lésions. — Pour la plupart des auteurs, la prédominance du siège des lésions à droite serait moins sensible que chez l'adulte. Nous ne l'avons pas constaté. Sur 38 cas, 28 fois la lésion fut à droite, 9 fois à gauche, 1 fois bilatérale.

Quant au siège exact, les statistiques donnent le sommet comme plus souvent atteint que la base, environ 65 fois sur 100. Nous l'avons trouvé pris 3 fois ; le lobe moyen 13 fois, la base 22 fois. Cette différence est peut-être dûe à ce que beaucoup de nos malades étaient des Brightiques sujets à la congestion, ce qui favorise la localisation à la base des lésions pneumoniques.

Causes Prédisposantes. — Dans la vieillesse, la bronchite chronique, les congestions pulmonaires, l'accumulation des sécrétions bronchiques créent un milieu favorable à l'infection pneumonique. La myocardite, l'emphysème, le mal de Bright, l'alcoolisme, la débilitation générale, affaiblissent les moyens de défense, aussi a-t-on essayé d'expliquer

la différence entre la pneumonie des vieillards et celle de l'adulte par cette déchéance de l'organisme.

Quant à la prédisposition, Grisolle dit : « Rien ne prédispose plus à la pneumonie qu'une pneumonie antérieure. » Il aurait trouvé 54 récidives sur 176 cas. Un seul de nos malades (obs. XIV) avait eu deux pneumonies.

La fréquence de la pneumonie augmente avec l'âge. Grisolle cite 195 cas de 40 à 50 ans, 209 de 50 à 60 ans, 231 au-dessus de 60 ans, pour un même nombre de malades. Pour une population à peu près constante, à la Maison de Nanterre nous avons trouvé 29 cas de 50 à 60 ans, 65 cas au-dessus de 60 ans.

Les deux sexes paraissent également frappés. Desmont cite 6 femmes, 8 hommes. Desgranges, 14 femmes, 7 hommes. Chomel, 80 femmes, 168 hommes ; nous-mêmes, 24 femmes, 14 hommes.

III. — SYMPTOMALOGIE

Les signes de la pneumonie du vieillard sont les mêmes que chez l'adulte. Ils n'en diffèrent, dans certains cas, que par leur moindre intensité. Lemoine fait remarquer qu'il est des individus restés, malgré leurs 75 ans, jeunes cliniquement parlant, ayant conservé bon pied, bon œil, un cœur et un appareil circulatoire intacts, un moral

excellent, un cerveau indemne ; ce sont de véritables adultes ; s'ils prennent une pneumonie, ils la feront comme un homme jeune, avec les mêmes signes. Il ajoute : « En général, il en est tout autrement et la symptomatologie de la pneumonie des vieillards s'écarte par bien des points de l'évolution classique. »

Sans doute, les symptômes fonctionnels sont souvent peu marqués, mais ils ne sont pas tous absents. Le début peut être annoncé par des signes *d'embarras gastrique ;* 5 fois sur 38. Nous avons constaté un *frisson* 19 fois, un *point de côté* ou des douleurs thoraciques 32 fois, toujours de la gène respiratoire et de la *dyspnée* plus ou moins vive. *L'expectoration* [1] peut manquer ; les crachats sont rouillés ou verdâtres, adhérents. Ils contiennent des cellules endothéliales, des polynucléaires, des globules rouges, des pneumocoques.

Le *râle crépitant* a des grosses bulles, un peu humides. Le *souffle tubaire* est souvent dans l'aisselle. Il a manqué 6 fois sur 38. Il y a toujours des râles sous-crépitants. La pleurésie sèche (obs. XIII) ou avec épanchement (obs. XIX, XXXVI) contenant des pneumocoques et des polynucléaires est une complication fréquente.

---

(1) Bezançon et de Jong. — Le crachat pneumonique. *Bull. méd.* 1907.

Le *pouls* est rapide, parfois irrégulier (obs. I, XIX, XXI, XXIII, XXVIII, XXXI, XXXII, XXXX), suite de myocardite, d'endocardite, de péricardite. La *langue* est sèche et rotie, l'altération de la physionomie marquée : anxiété, cyanose, hébétude ; on peut observer des hémiplégies (obs. XLI), des signes de gâtisme (obs. XXII, XXIII, XXIV). *L'herpès* [1] est rare (ob. IV, VI).

Les urines, sont diminuées, albumineuses ; il y a rétention des chlorures. La néphrite et l'urémie ne sont pas rares (obs. XXI, XXII, XXVIII). L'urobiline existe huit fois sur dix.

L'état général est mauvais, *l'adynamie* fréquente (ob. XVIII, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV. XXXII, XXXIII).

On sera peut-être surpris, en lisant nos observations, de constater une *hyperthermie* notable, même chez les tres vieux malades. Dans sa thèse, Villepelet a fait la même remarque. Nous avons noté une température rectale de 40° et au-dessus dix-huit fois, de plus de 39° vingt fois.

Dans presque tous les traités, on considère la pneumonie des vieillards comme ne s'accompagnant pas de forte fièvre. Gillette écrit : « Il n'y a pas d'augmentation sensible de température. » Charcot

---

(1) Robin et Teissier. *Gaz. méd.*, Paris, 17 mai 1890,

répond que celà peut tenir à ce que, autrefois, on prenait la température axillaire. Celle-ci est inférieure de près de un degré à la température rectale. La cause en serait dans le ralentissement de la circulation cutanée ; la peau n'est pas assez réchauffée par le sang, d'où rupture d'équilibre entre les températures axillaires et rectales.

Il ne faut donc pas dire que la fièvre est rare. Les pneumonies latentes sont rares. N'est-ce pas faute d'observation plutôt que faute de signes extérieurs que l'on a pu ignorer l'affection et ne la trouver qu'à l'autopsie? Bernheim dit avec raison : « Si on avait fait attention, à un moment donné on aurait certainement trouvé une température élevée. » Et ce n'est pas seulement dans la pneumonie que, chez le vieillard, il y a une forte fièvre ; très souvent, nous voyons des malades, bronchitiques, Brightiques, cardio-rénaux avec des températures dépassant 39° et des signes de congestions des deux bases comme symptômes pulmonaires.

IV. — FORMES CLINIQUES

Nous venons ainsi de passer rapidement en revue les divers symptômes de la pneumonie du vieillard. Nos observations diffèrent en plusieurs points des descriptions classiques. La différence entre l'infection pneumococcique chez le vieillard et chez l'adulte

est peu marquée : ce n'est qu'une question de degré et non de signes. Il y a cependant des aspects cliniques particuliers.

1° *Forme adynamique.* — Ces pneumonies frappent surtout les débilités, alcooliques, brightiques : elles sont caractérisées par la gravité de l'état général, la torpeur, l'affaiblissement neuro-musculaire. L'impression laissée par le malade peut être celle d'un typhique. Il est abattu, l'œil terne, le teint plombé, la face souvent cyanosée ; il ne boit pas, répond difficilement : la stupeur est profonde. La septicémie pneumococcique est constante, durable.

Le pouls est irrégulier, les urines rares, troubles, très albumineuses. L'expectoration manque ou est extrêmement difficile.

Le pronostic est très grave. A l'action hypertoxique exercée par les sécrétions pneumocciques, il faut ajouter chez les brightiques, les troubles dus au mauvais fonctionnement des appareils dépurateurs. Les malades meurent d'urémie (obs. XXI, XXII, XXVIII).

2° *Forme ataxique.* — Nous n'en avons pas eu d'exemples. Le délire est violent, les hallucinations effrayantes ; il y a du tremblement, du mâchonnement. La température est très élevée.

Ces symptômes peuvent quelquefois s'amender et

faire place à ceux de la forme précédente ; ce sont les pneumonies ataxo-adynamiques.

3° *Forme latente.* — C'est une forme très intéressante et très spéciale, décrite comme particulière aux hospices de vieillards et comme cause fréquente de mort subite.

La malade de l'observation VIII, âgée de 87 ans, nous fournit en exemple de pneumonie sans grands symptômes généraux. La température ne dépassa 39° qu'un seul jour, oscillant autour de 38° pendant dix jours, pour revenir à 37°, lentement en dix jours. Ce fut seulement lorsque la température dépassa 39° que les signes furent ceux d'une pneumonie.

Dans l'observation XI, la malade arriva à l'hôpital, avec une température de 38°8, et ce ne fut que le douzième jour que celle-ci resta inférieure à 37°. Les signes pneumoniques furent nets.

Une femme de 71 ans (obs. XXI), couchée depuis quatre jours, avec des râles de congestion, suite de néphrite chronique, fut brusquement prise de fièvre, 39°1, et fit une pneumonie avec râles crépitants, pendant laquelle la température effectua une série d'oscillations irrégulières pendant vingt jours, alors que les signes pulmonaires étaient très améliorés.

4° *Forme abortive.* — Ce qui la caractérise, c'est la durée très courte de son évolution. Bernheim et

Parisot en rapportent onze cas. Deux fois la durée fut de trois jours, six fois de deux jours, deux fois de un jour, une fois de douze heures.

Nous en avons observé plusieurs cas : observ. II, durée quatre jours ; observ. VII, durée trois jours ; observ. IX, durée deux jours.

Dans cette forme, le début paraît grave. D'emblée, la température dépasse 40°. Les symptômes sont nets. La défervescence est rapide.

Ces pneumonies sont sujettes à des rechutes (observ. I). Nous avons vu, le lendemain de l'entrée du malade à l'hôpital, la température descendre de 39°2 à 37°5, pour remonter deux jours après à 39°2.

Cette forme semble bénique, nos malades ont guéri facilement. Cependant on a cité des cas de mort par collapsus cardiaque, et dans l'observation I le cœur a nettement présenté des signes de myocardite.

5° *Forme délirante.* — Geoffroy, dans sa thèse, a étudié ces accidents cérébraux : délire, assoupissement, accidents apoplectiformes. Les manifestations nerveuses très accentuées sont rares. Elles n'ont aucune relation avec la température.

Le délire existe surtout à la période préagonique. Desgranges en distingue trois sortes :

1° Le délire apparaît comme symptôme de début.

2° Il survient au cours de la pneumonie. C'est surtout un délire d'actions et de paroles.

3° Il constitue à lui seul toute la symptomatologie. L'examen du thorax révèle un souffle tubaire. Il n'y a pas de dyspnée.

Quant à la relation entre le siège de la pneumonie et le délire, c'est plutôt une question de statistique.

6° *Forme apoplectique.* — « La pneumonie chez le vieillard, dit Charcot, peut revêtir une forme larvée et se présente tantôt sous les aspects d'une véritable hémiplégie, tantôt avec ceux d'une apoplexie cérébrale. » Lépine a spécialement étudié cette forme. Une prédisposition organique paraît nécessaire. Sous l'action de l'infection, il est probable que les vaisseaux présentent des phénomènes de spasmes, d'endartérite, ou d'oblitération artérielle aboutissant à une anémie cérébrale transitoire ou un ramollissement définitif.

Nous avons observé (observ. XXXXI) un malade atteint de congestion pulmonaire double qui fut brusquement frappé d'hémiplégie droite avec élévation de la température à 40°6 et mourut sans doute de semblables lésions.

Enfin, il existe des pneumonies bilieuses, s'accompagnant surtout de troubles gastriques plutôt que d'ictère franc.

V. — DIAGNOSTIC

Lorsque un malade présente les signes classiques, le diagnostic de pneumonie s'impose. Mais les symptômes sont quelquefois moins complets ou peu prononcés. Il faut savoir que, tout au début, le râle sous-crépitant peut exister seul avec un peu de matité. Ce râle est extrèmenent fréquent chez le vieillard. Il accompagne la bronchite chronique, le mal de Bright. On l'entend toujours au voisinage du foyer pneumonique.

Le râle crépitant est constant, mais fugace ou masqué par de gros râles humides voisins ; il faut faire tousser le malade, ausculter souvent. Le souffle tubaire existe quatre fois sur cinq ; il faut le chercher dans l'aisselle, souvent très haut, ne pas croire qu'on va l'entendre là où on avait noté des crépitants. Ceux-ci ne disparaissent pas pour réapparaitre plus tard. Ils forment une couronne autour du souffle.

On trouve toujours, à moins que la lésion ne soit bilatérale une différence nette de sonorité au niveau du foyer.

Il existe souvent des formes hybrides, tenant de la broncho-pneumonie, et de la congestion pulmonaire, évoluant avec une température élevée. Les crachats renferment des pneumocoques. Les signes pulmonaires sont : sous crépitants dans une

grande étendue du poumon, pas de souffle ni de vrais crépitants, matité. La langue est rotie, le malade anxieux, les crachats verdâtres. A l'autopsie, on trouve des noyaux suppurés dans un lobe pulmonaire en entier à l'état intermédiaire entre l'engouement et l'hépatisation rouge. Ce sont des formes voisines de la maladie de Woillez soit d'origine brightique soit pneumococique, véritables monnaies de pneumonie (Landouzy) pouvant coïncider avec des lésions pneumoniques franches et dont la terminaison est souvent mortelle. Nous en avons recueilli plusieurs observations.

La température est toujours assez élevée pour attirer l'attention, la dyspnée également, même si le point de côté a manqué. La langue rôtie, le facies anxieux, l'expectoration verdâtre ou rouillée sont des signes classiques de diagnostic de première valeur, qu'il faut rechercher et qui suffisent lorsque les signes pulmonaires ne sont pas très précis au début.

Il ne faudra pas prendre pour une pneumonie la congestion albuminurique fréquente chez le vieillard.

En présence d'un malade ayant de la dyspnée et une langue sèche on redoutera l'urémie qui peut d'ailleurs survenir comme complication.

La notion de latence possible, d'insidiosité des phénomènes du début ne doit pas être considérée comme absolue. Nous n'avons jamais eu de peine à

diagnostiquer une pneumonie même quand elle n'était pas typique. Un examen complet du malade est nécessaire matin et soir si l'on veut ne pas laisser passer inaperçu un signe important, passager.

Enfin on ne négligera pas la Bactérioscopie qui tient une place des plus importantes dans le diagnostic.

En plus de la culture massive du sang recueilli par ponction d'une veine, deux procédés sont très pratiques.

1° analyse des crachats : la présence de diplocoques encapsulés à grains ovoïdes, effilés à une extrémité, à capsules teintées en mauve par le bleu de méthylène, doit faire penser au pneumocoque. Le doute n'est plus permis si ces microbes restent colorés par la méthode de Gram, ce qui les différencie du pneumo-bacille de Friedlander. Mais la présence en chainettes de ces diplocoques peut entrainer la confusion avec le streptocoque.

L'inoculation à la souris, dès le début de la maladie, d'une parcelle de crachat, doit être suivie de la mort de l'animal en 36 heures environ. A la fin de la maladie la virulence et la quantité des pneumocoques sont diminuées, la mort est moins rapide ou ne se produit pas.

2° Le séro-diagnostic est entré en pratique depuis la communication de Besançon et Griffon au congrès

de Montpellier. On prend 10cc de sérum du malade, qu'on ensemence directement avec des pneumocoques et qu'on porte à l'étuve à 37° pendant 15 heures. Suivant les cas, on observe :

Pas d'agglutination.

Une agglutination faible.

Une agglutination forte.

En possession de ces moyens de diagnostic il sera toujours possible de déceler une pneumonie ou une affectation broncho-pulmonaire à pneumocoques, si les signes ne sont pas typiques.

CHAPITRE II

Nous venons de voir que la pneumonie se manifeste 1° par des phénomènes d'infection causés par les produits solubles sécrétés par le pneumocoque, caractérisés par des troubles nerveux, asthénie progressive, tendance au collapsus ou au contraire excitation cérébrale, par l'accélération du pouls, l'élévation de la température, la diminution des urines, la leucocytose. 2° Par la localisation pulmonaire de la leucocytose, provoquant une réaction fibrinogène, moyen de défense mais aussi cause d'asphyxie par diminution de l'hématose, cause d'augmentation du travail du cœur et d'affaiblissement de cet organe surmené.

Comment la thérapeutique a-t-elle organisé la défense des malades?

Il y a cinquante ans, tout médecin qui fut resté les bras croisés, spectateur d'une pneumonie, eût été considéré comme faisant acte d'homicide, Il y

avait alors des traditions imposées par les livres spéciaux, et selon les doctrines, on appliquait les méthodes thérapeutiques les plus variées et les plus contradictoires.

Une revue rapide de ces médications a encore aujourd'hui plus qu'un intérêt historique. En leur histoire se reflète l'évolution de la médecine tout entière. Si l'on ne peut accepter sans réserves les méthodes parfois brutales du passé il faut se garder d'un scepticisme thérapeutique exagéré.

I. — DIVERS TRAITEMENTS DE LA PNEUMONIE

Que devons-nous retenir de l'arsenal thérapeutique du passé ?

La *Saignée*, que récemment De Dupla de Carat a érigé en traitement spécifique de la pneumonie, n'influe ni sur la maladie ni sur sa durée. Théoriquement, elle abaisse la pression sanguine, augmente la fréquence du pouls, accélère le courant sanguin, diminue le travail du cœur, abaisse la température, accélère les échanges et l'absorption. En pratique, on n'observe aucun résultat. Il y a simplement soulagement momentané, mais on a altéré le sang, donc la nutrition ; on a calmé la douleur, mais enlevé au malade une partie de sa force, donc retardé sa convalescence. C'est une médication purement

symptomatique contre une dyspnée excessive, une congestion pulmonaire intense, une stase veineuse gênant le cœur droit. Avec Bucquoy, nous ne la ferons que si le malade n'est pas alcoolique, si le pouls est plein, la face vultueuse, les veines du cou distendues. C'est le remède qui demande en pareil cas le moins au malade d'être participant à la médication.

Au sujet des émissions sanguines locales, la clinique est d'accord avec la théorie. Les *ventouses* apportent un soulagement notable à la dyspnée et abaissent la température.

Les *antimoniaux,* à petites doses, produisent l'excitation des artérioles périphériques, d'où augmentation de la pression et décongestion des organes centraux. A fortes doses, ce sont des calmants de la douleur et de la dyspnée; mais ces effets sont l'indice d'un début de collapsus par intoxication et dangereux chez le vieillard. Ce sont des toxiques hyposténisants. Leur emploi est, pour Talamon, un acte de folie thérapeutique. Leurs effets sont tellement variables qu'on ne peut se fixer à eux (Grisolles), et si Robin a pu obtenir de bons effets du tartre stibié et de l'oxyde blanc d'antimoine, il recommande d'en surveiller l'emploi avec tant de soins que leur usage ne peut entrer dans la pratique journalière.

L'*ipéca* et le *polygala*, moins actifs, ne sont

pas d'une utilité suffisante pour être ordonnés.

La *digitale* est hémostatique et semble modérer la congestion pulmonaire en sauvegardant l'intégrité fonctionnelle du cœur. Rasori l'utilisa peu. Hirtz donnait 0 gr. 75 de poudre de feuilles. Il constata une action sur la fièvre; le pouls devenait irrégulier, puis ralenti, puis plus fort; la température descendait rapidement en deux ou trois jours, et à ce moment il supprimait l'administration du médicament. Petrescu donna des doses énormes, 6 et 8 grammes de poudre de feuilles.

La digitale est utile dans certains cas de faiblissement du myocarde, sous forme de digitaline ou de teinture. Elle rend des services certains, mais n'est pas un remède spécifique (Barth, Guigeot, Deguy). Elle doit figurer dans le traitement réfléchi de certains pneumoniques, à côté de la caféine, la sparteine et l'huile camphrée. La caféine sera surveillée comme cause fréquente d'excitation cérébrale.

Strohl (1861) utilisa l'acétate de plomb. En Angleterre, le calomel fut préconisé. Beaucoup d'autres médicaments ont été employés, les uns purement symptomatiques, les autres considérés comme spécifiques : le nitrate d'amyle en inhalations à haute dose (Hayem), la pilocarpine (Poulet), les badigeonnages de gaïacol (Boissat), les injections intra-veineuses de chlorure de sodium, les inhalations de chloral (Alguandona), le calomel en injections sous-

cutanées, le nitrate d'argent (Caccianiga), les lavements de créosote (Should), la levure de bière (P. Marie), l'iodure de potassium à haute dose (Vellen), puis, plus récemment, les métaux colloïdaux et le collargol avec lesquels Robin, Durand, Etienne, Vaivrand auraient obtenu de bons résultats.

D'un autre côté, plusieurs tentatives expérimentales ont été faites à fins de vaccination et d'atténuations prophylactique et thérapeutique des infections pneumococciques. G. et F. Klemperer produisent par la sérothérapie, quatre fois sur six, un abaissement immédiat et durable de la température. Foâ et Scabia obtiennent le même résultat avec du sérum de lapin rendu réfractaire. Audéoud, Lichteiner, Weisbecken guérissent des malades avec du sérum (10 cc) de convalescents. Cooke fait un sérum antipneunococcique. Lambert, Washbourm également. Talamon emploie le sérum antidiphtérique, Röner des sérums polyvalents. Netter, Griffon, Isaeff, Mosny injectent des cultures atténuées. Bertrand essaie l'immunisine pneumococcique obtenue des anticorps extraits de la moelle osseuse et de la rate de lapins vaccinés contre le pneumocoque. Lépine a eu de bons résultats avec les injections intra-parenchymateuses d'une solution aqueuse de bichlorure de mercure à 1/40.000. Enfin Foschier, Durot essaient les abcès de fixation qui agiraient par dérivation (Dieulafoy), procédé employé par Lefèvre, Dieulafoy,

Olivier, Bard, Gingeot, Revillot, combattu par Chantemesse.

Ce sont encore là plutôt des expériences que des méthodes de thérapeutique pratiques et que nous ne pouvons discuter.

Faut-il se soucier de la fièvre ? La hauteur de la température semble bien moins à craindre que la rapidité du pouls. Il n'est nullement démontré que l'antipyrèse soit un secours impérieusement réclamé par la *natura medicatrix*. C'est moins le degré thermométrique qui doit nous occuper que la manière dont le malade se comporte quand sa température est très élevée. L'antipyrine sera proscrite, favorisant le collapsus. La vératrine est un hyposténisant et ne doit pas être employée chez le vieillard. La quinine, médicament nervin, tonique et antiseptique, aurait, selon Lépine, une action contre la tendance à la suppuration pulmonaire.

Les *bains froids*, mis en honneur par Libermeister et Jurgensen, sont accusés par Talamon de provoquer la cyanose et la syncope, considérés par Barth comme une méthode d'exception et indiqués par Faisans seulement au-dessus de 40°5. Villepelet a retiré de bons résultats de leur emploi. Nous pensons que les enveloppements froids du thorax produisent les mêmes effets que les bains ou le drap mouillé, sans avoir d'inconvénients.

Grisolles combattit la médication tonique : « C'est

une hérésie, une imprudence que la raison et la science réprouvent. » Les excellents effets de l'*alcool* ne sont plus discutables ; la stimulation des forces nerveuses est incontestée, et la potion de Todd, le champagne sont toujours ordonnés, associés ou non à l'acétate d'ammoniaque ou au quinquina.

Malgré les résultats obtenus avec les métaux colloïdaux (hyperleucocytose, abaissement de la température, augmentation des échanges), M. le Dr Oppenheim et nous-mêmes n'en avons retiré aucun effet utile. Une augmentation des globules blancs, formant avec la fibrine la réaction fibrinogène pulmonaire, doit plutôt diminuer l'hématose et favoriser l'asphyxie.

Enfin, les sérums ou vaccins n'ayant pas encore fait suffisamment leurs preuves, nous n'avons à compter qu'avec les meilleurs moyens que la clinique demande à l'expectation armée, à la diététique, à la matière médicale, de mettre à la disposition des malades.

Nous n'avons pas encore parlé des *révulsifs*. Ce sont d'excellents adjuvants (Renaut.) Ils créent des excitations réflexes périphériques et déterminent des circulations temporaires ou substitutives.

Le *vésicatoire* formait avec la saignée et le tartre stibié la trinité thérapeutique ancienne. Suivant Talamon et Huchard il doit être prescrit : on doit éviter surtout chez le vieillard l'action de la

cantharide sur le rein. S'il soulage du point de côté, c'est en lui substituant une douleur propre au moins aussi aigüe. Augmentant la ventilation pulmonaire (Robin), il serait efficace sur la résorption de l'exudat fibrineux à la fin de la maladie (Barth).

Si l'on ne trouve pas la décongestion assez rapide, il vaut mieux faire appel aux ventouses et aux enveloppements humides du thorax.

Voilà une série de doctrines et de traitements qui renferment, dit Peter, une part de vérité si l'on remarque que leurs partisans pratiquaient dans des milieux différents et avaient affaire à des catégories déterminées de malades. Leur tort a été de vouloir ériger en méthodes générales des moyens thérapeutiques qui ont pu réussir et d'oublier qu'on ne traite pas la pneumonie mais des pneumoniques. (Landouzy).

Il semble que nous puissions dire avec Osler et Strumpell : « La pneumonie est une maladie bien définie, suivant son cours sans être influencée par un médicament quelconque. » [1]

« Nous ne connaissons pas un moyen certain qui puisse favorablement influencer l'évolution d'une pneumonie. » [2]

---

(1) Osler. — Traité de médecine. 1895.

(2) Strumpell. — Traité de médecine. 1907.

Cependant dans ces dernières années on a signalé le traitement de la pneumonie par des injections sous-cutanées d'huile camphrée à haute dose, du commencement à la fin de la maladie. Depuis longtemps l'huile camphrée a été employée pour combattre la faiblesse cardiaque, ayant sur la caféine l'avantage de ne pas produire d'excitation cérébrale.

Le camphre est d'ailleurs une substance dont les effets, bien que différemment observés et différemment interprétés, ont été connus et utilisés depuis très longtemps. Depuis Raspail, la médecine populaire s'en est emparé, ce qui lui a fait perdre la faveur des médecins.

Les anciens ne parlent pas du camphre. Ce sont les médecins arabes, Aétius, Avicenne, Sérapion, qui en font mention les premiers ; avec eux, Agricola le considère comme un remède froid. Hoffmann observe l'action efficace du camphre dans l'adynamie. Après une peste meurtrière on éleva une statue à un médecin du nom d'Heinisius qui avait fait une huile spéciale à base de camphre, dont les effets furent excellents. Rasori en fait un hyposténisant cardio-vasculaire, Orfila, un narcotico-âcre. A cette époque, il semble que les médecins utilisent surtout les effets calmants du camphre, en particulier

contre les rhumatismes, les névralgies, les maladies nerveuses. Alquié (de Montpellier) l'emploie contre la toux, Graffenauer et Chapmann dans la pneumonie ataxique, et le considèrent comme spécifique de la grippe. Junker, Traller, le recommandent dans toutes les phlegmasies, observent de merveilleux effets dans les pleurésies sans jamais d'accidents. Pour eux, la néphrite serait la maladie qui en réclamerait surtout l'usage, à cause de sa vertu diurétique et sédative des voies urinaires. Werlhoff cite des pleurésies ou les douleurs locales et les phénomènes généraux furent calmés par l'ingestion de solutions huileuses de camphre ; il n'observa jamais d'accidents. Joerdens, Alberti, Collin, qui le donne à doses énormes, jusqu'à 60 grammes, Grimaud, Rayer, l'emploient dans les rhumatismes avec des effets prompts et complets. Cullen, Landré, Bauvais, l'ordonnent dans la goutte. Raspail fit du camphre un remède souverain contre les maux les plus divers, affections de poitrine, rhumes, grippe, catarrhes, étouffements, phtisie, maladies de peau, maladies contagieuses, maladies de la boîte crânienne, maladies nerveuses, maux d'oreilles et des yeux. Il remarqua avec raison que le point de côté des affections pulmonaires se dissipait par l'application de compresses d'eau-de-vie camphrée. Il crut qu'il en était de même pour les affections cardiales. Nertens, qui l'emploie couramment dans les pneu-

monies, remarque que la crise terminale ne se produit pas. La durée de la maladie ne serait pas abrégée, mais les symptômes exagérés seraient supprimés et la terminaison heureuse fréquente. Huxham dit que le camphre appaise l'éréthisme et produit le sommeil dans les cas où les opiacés n'opèrent pas. Trousseau l'assimille aux contro-stimulants, digitale, scille, éllébrose, aconit, et aux antimoniaux.

Depuis l'usage des injections sous-cutanées, l'huile camphrée, à des doses variables, est employée dans tous les pays, surtout comme stimulant cardiaque, en particulier en Allemagne. Alexander, de Berlin, et Nienhaus [1] vantent son emploi dans les bronchites catarrhales, les pneumonies et la tuberculose. Huchard, l'emploi dans la tuberculose et l'œdème pulmonaire. Walter Koch, Faure-Miller, Walland en ont obtenu de bons résultats chez les tuberculeux. Schultz et Esser, de Bonn, prescrivent le camphre dans la pneumonie aux doses énormes de 9 à 12 grammes par jour avec de nombreux avantages et sans inconvénients. Plus récemment, Scheffler, de Saint-Etienne [2], a publié de magnifiques résultats obtenus par l'emploi en po-

(1) Zeitch F. Tuberk. Octobre 1903.

(2) *Médecine moderne*. 1906.

(3) Berlin Klin-Woch. 1904.

tion du camphre à doses fractionnées, de 0gr10, six à dix fois par jour. Sur vingt-quatre pneumoniques, il cite deux décès. Il est vrai que 20 de ses malades avaient entre 4 et 36 ans. Sur quatre, âgés de 51, 64, 82, 93 ans, seul l'avant-dernier mourut.

En Amérique, Seibert, médecin du Saint-Francis Hôpital de New-York, employait, depuis vingt ans, des doses de camphre de 0gr50, deux à six fois par jour. Il lui avait semblé, qu'administré par la bouche, le camphre avait joui d'une propriété bactéricide au cours d'infections pneumococciques. Mais il ne s'en servait que comme stimulant cardiaque. Ayant, dans un cas désespéré, injecté 12cc d'une solution d'huile camphrée à 20 o/o et répété avec succès des injections identiques deux fois par jour, il employa depuis dans les pneumonies le même procédé, et ce sont les résultats de cette méthode, publiés par Seibert à la Société allemande de médecine de New-York en avril 1909, que nous allons maintenant étudier.

CHAPITRE III

MÉTHODE ET RÉSULTATS DE SEIBERT

Nous reproduisons ici les observations de Seibert, dans lesquelles il expose la manière dont il se sert de l'huile camphrée et la façon dont les pneumonies ont évolué chez ses malades.

Le 25 septembre 1906, entre, à l'Hopital Saint-Francis, une femme de 20 ans, atteinte de fièvre typhoïde. A la fin de la deuxième semaine de la maladie, l'examen montre une pneumonie double des lobes inférieurs des deux poumons avec expectoration rouillée : température 40°5 ; pouls : 130 ; respiration : 40. Etat de profonde infection.

Le troisième jour de la pneumonie, l'état s'aggrave ; menace certaine d'anoxhémie suivie de mort dans les vingt-quatre heures par suite de l'extension formidable de l'infection pneumococcique. Il était certain que, dans ce cas, seul un produit bactéricide pouvait agir, à la condition d'être mis dans la circulation sanguine en grande quantité et en une seule fois. Pour appliquer

cette idée, et sachant que le camphre n'agissait pas seulement sur le microbe de la grippe mais pouvait empêcher le pneumocoque de se développer dans le sang, et aussi en désespoir de cause, je me résignai à injecter des doses massives d'huile camphrée à 20 0/0. La malade étant délirante, on lui fit une injection de 12cc de la solution en une seule fois. Au bout de trois heures, la respiration et le pouls s'améliorèrent. Douze heures après : température 39°5 ; pouls 120 ; respiration 30. La stupeur était moins accentuée et la malade pouvait boire. Le soir, on lui fit à nouveau une injection de 12cc.

Le lendemain matin : température 38°5 ; pouls 106 ; respiration 28. Le soir, la température remonte à 39°, mais le pouls et la respiration ne varient pas. La connaissance de la malade est complète.

Toutes les douze heures, on continua à injecter 12cc d'huile camphrée, qui amenèrent la disparition définitive de l'infection pneumococcique en trois jours.

La semaine suivante, l'infection typhique avait disparu. Le séro-diagnostic de Widal et la présence de pneumocoques dans les crachats montrèrent la réalité de la double affection.

Dans le même ordre d'idée, Seibert parle d'une Hongroise de 28 ans qui entra à l'hôpital avec une pneumonie de la base gauche et un épanchement péricardique. Presque tout le lobe inférieur du poumon gauche était hépatisé : température 41° ; pouls 160 ; respiration 60. Pneumocoques dans les cra-

chats. Infection profonde. La pneumonie était à son troisième jour.

Après injection de 0 gr. 015 de morphine pour calmer la dyspnée, on fait 12cc d'huile camphrée. Comme dans le cas précédent, on remarque une amélioration réelle portant sur tous les symptômes. Cependant la respiration et le pouls restent rapides, suite de la péricardite. Trois jours après, la température est normale ; en cinq jours, le pouls et la respiration ne sont plus troublés et l'épanchement péricardique se résorbe sans laisser de traces. Les injections sont continuées jusqu'à la *restitutio ad integrum* du lobe pulmonaire.

Dans tous les cas analogues, on a observé la disparition lente et tardive de l'exsudat pulmonaire pneumococcique, alors que l'infection générale avait disparu.

Seibert a soigné depuis tous ses pneumoniques, en ville et à l'hôpital de la même façon. Le plus jeune malade, âgé de 4 ans, reçut toutes les douze heures 6cc d'huile camphrée, soit 1 gr. 20 de camphre. Après la sixième injection, le pouls, la température, la respiration redevinrent normaux ; l'état général et l'appétit bons, mais ce ne fut que le sixième jour que la congestion disparut complètement.

La malade la plus âgée, 72 ans, maigre, artérioscléreuse, eut une pneumonie des deux bases, décla-

rée après quinze jours de bronchite grippale. Crachats rouillés. Température 40° ; pouls 128, filiforme ; respiration 30. Lucidité parfaite. 12cc d'huile camphrée toutes les douze heures. Guérison six jours après.

Une dernière observation montrera que le camphre peut rendre des services au cours d'une maladie déclarée depuis longtemps. C'était une femme de 30 ans, dont la base gauche était presque entièrement hépatisée ; on était au onzième jour du frisson initial ; la température oscillait entre 38°5 et 40°2. L'expectoration abondante était presque composée de sang pur. La première injection de 12cc fut faite un soir, et amena la première nuit où la malade put dormir, à tel point que ce fut elle qui, le lendemain, demanda une nouvelle injection. La température était à 37°. Après les autres piqûres, faites toutes les douze heures, les signes locaux et généraux s'améliorèrent d'une façon continue. Quatre jours après, la convalescence commençait.

Seibert cite vingt-et-une observations, toutes suivies de guérison par le même procédé, et conclut ainsi :

1°) Il n'y a dans aucun cas de crise de guérison avec chute brusque de la température et sueurs profuses.

2°) Il y a, au lieu de crise, une amélioration pro-

grossive et continue de tous les signes, après la première injection.

3°) Cette amélioration s'accentue si l'on continue les piqûres.

4°) La durée de la maladie est sensiblement diminuée.

Ces conclusions se rapprochent beaucoup de celles de Scheffler. Celui-ci au lieu de fortes doses et de la médication sous-cutanée emploi les faibles doses répétées (0 gr. 80 de camphre par jour), en potion. Il a toujours constaté, sur vingt-deux malades guéris pour vingt-quatre atteints, une défervescence avant le septième jour, La maladie a évolué avec une bénignité qui n'était pas en rapport avec les signes physiques. L'expectoration rouillée a rapidement disparu. Les râles crépitants de retour ne se sont pas manifestés. Jamais on n'a vu se produire de crise (polyurie, herpès, sueurs).

CHAPITRE IV

RÉSULTATS PERSONNELS

Telles sont donc les récentes méthodes de traitement de la pneumonie par l'huile camphrée. Tandis que Scheffler emploie par la bouche de faibles doses de camphre, Seibert, dont nous avons essayé le procédé, use d'injections sous-cutanées faites avec une solution contenant 20 % de camphre. Dans tous les cas, M. le Dr Oppenheim et nous-mêmes, nous sommes servis de la même solution aseptiquement préparée en ampoules de 5 cc représentant chacune 1 gramme de camphre.

Dans les différents services de la Maison de Nanterre, nous avons pu, pendant l'année 1910-1911, soigner d'assez nombreuses pneumonies et broncho pneumonies. Nous avons pensé de plus qu'il serait utile de généraliser le traitement à toutes les affections respiratoires aigües du vieillard. Si elles ne sont pas toujours dues au pneumocoque, elles se manifestent, chez les brightiques, les

bronchitiques, les emphysémateux, avec des symptômes généraux, fièvre élevée, prostration, dyspnée, faiblesse cardiaque, les rapprochant des infections pneumococciques, qui, nous l'avons fait remarquer, ne sont pas toujours typiques ; dans plusieurs cas les associations microbiennes ont été observées ainsi que la coexistance de signes de pneumonie franche et de congestion pulmonaire. Celle-ci ne serait peut-être qu'une pneumococcie atténuée.

Quand la communication de Seibert parut, en novembre 1909, M. le Dr Oppenheim le premier fit des injections d'huile camphrée à 20 °/₀ à ses malades atteints d'affections aigües du poumon. Au début il n'a pas osé, d'emblée, employer les doses préconisées par l'auteur américain et qui dépassent de beaucoup celles indiquées comme toxiques par les ouvrages classiques. (1) Malgré deux injections quotidiennes de 5cc seulement, quantité qui parut forte mais ne détermina pas d'accident, qui d'autre part, peut être faible proportionnellement aux effets demandés au camphre, les résultats furent encourageants. Aussi, très rapidement, les malades reçurent 3 et 4 grammes de camphre par jour.

Nous devons faire remarquer que nous n'avons pas systématiquement employé la méthode de

(1) Manquat. — *Traité de thérapeutique*, p. 812, t. II.

Seibert, et que rarement nous avons commencé d'emblée par des injections de 20 quotidiennes.

Quant à la façon dont ces injections furent faites elle ne correspond pas dans tous les cas au procédé de Seibert. M. le docteur Oppenheim a préféré multiplier le nombre des injections plutôt que d'en élever la teneur en camphre ; nous avons fait faire les piqûres toutes les douze heures, quelle qu'ait été la quantité d'huile camphrée injectée. Toujours la médication s'est montrée inoffensive et nous n'avons jamais constaté de phénomènes d'intoxication.

Dans l'ensemble, nos résultats sont loin d'être aussi brillants que ceux de Siebert, mais ils nous ont paru malgré tout encourageants en raison de l'âge et des antécédents de nos malades. La Maison de Nanterre est, en effet, un refuge pour les malheureux, les vagabonds, les mendiants ; les uns sont alcooliques, les autres brightiques, presque tous artérioscléreux et tuberculeux. Dans un autre ordre d'idée ils vivent agglomérés, en contact continuel avec leurs voisins porteurs de germes divers et qu'il est impossible de tous isoler, d'où possibilité de contagion, surtout tuberculeuse. Aussi, chez de pareils malades, ne devons-nous pas espérer des guérisons aussi promptes et aussi faciles que chez des adultes ou chez des vieillards ayant conservé des organes jeunes et fonctionnant bien.

Notre statistique comprend des hommes de 50 ans ;

à cet âge, beaucoup sont dans la force de l'âge : à Nanterre neuf sur dix sont des vieillards.

Nous avons recueilli quarante-et-une observations, dont trente-huit sont des pneumonies typiques, les autres étant des affections broncho-pneumoniques qui ont évolué avec des symptômes graves. Nous avons enregistré douze décès, 30 °/₀. Ce pourcentage s'éloigne sensiblement de ceux que nous trouvons indiqués, mais on sait combien il est difficile de baser l'efficacité d'un remède sur une statistique.

D'après Frenkel, la mortalité serait de 43 °/₀ pour les pneumoniques de 40 à 60 ans, de 65 °/₀ pour ceux plus âgés, Grisolles cite : de 50 à 60 ans vingt-trois décès sur 55 malades soit 41 °/₀ de mort, 14 décès sur 25 cas au dessus de 60 ans, soit 66 °/₀. Hugenin donne : 50 °/₀ et 83 °/₀ de décès au dessous et au dessus de 60 ans. Jurgensen 36 °/₀ et 44 °/₀. Smith, 47 °/₀ et 75 °/₀,

La moyenne des décès serait de 43 °/₀ de 50 à 60 ans et de 64 °/₀ au dessus.

Les résultats que nous avons obtenus chez nos malades de moins de 70 ans sont bons : quatre décès sur vingt cas, soit 20 °/₀. Au-dessus de 70 ans, la mortalité augmente : huit décès sur dix-huit cas, soit 44 °/₀.

Nous pouvons comparer ces chiffres à ceux de l'année 1909, pendant laquelle le traitement des pneumonies ne comportait pas d'injections d'huile

camphrée à haute dose, mais les mêmes autres prescriptions qu'actuellement : potion de Todd, ventouses, champagne, enveloppements humides du thorax, etc. Sur quinze cas (malades de moins de 70 ans) on a enregistré huit décès, soit plus de 50 %.

Notre pourcentage reste donc inférieur à celui que l'on indique ordinairement pour la pneumonie des vieillards et qui oscille entre 43 et 61 %. Nous ne nous dissimulons pas le peu de valeur d'une démonstration basée sur un nombre de cas aussi faible que celui dont nous disposons; Aussi, attachons-nous plus d'importance à l'impression laissée par quelques-uns de nos malades, et c'est surtout parce que nous avons eu la satisfaction d'en voir guérir plusieurs qui nous paraissaient voués à une mort certaine que nous croyons devoir recommander le traitement de Seibert.

Nous allons maintenant analyser, d'après nos observations, les effets que le camphre nous a paru produire et voir si ce sont bien ceux que la thérapeutique demande en pareils cas, ceux que l'expérimentation a attribué à cette substance, et comment, sous son influence, les pneumonies ont évolué chez les vieillards.

Comment meurent les malades? Sur 37 décès, Durand-Fardel en attribue : 17 à l'adynamie, 7 à l'aggravation de la maladie, 6 à des accidents céré-

braux, 3 à des causes inconnues, 2 à des complications pendant la convalescence. Sur 12 décès, nous en avons vu se produire 5 à la suite de complications, 7 en adynamie ou par aggravation de la maladie.

Deux hommes de 64 et 66 ans (obs. XVIII et XX) moururent de pneumonie double en cinq et huit jours. Le premier entre dans le service du Dr Sapelier, sans fièvre, mais se plaignant de souffrir dans les côtés. Le lendemain sa température est de 39°. Les signes pulmonaires sont peu nets. La cyanose très accentuée indique une saignée qui est faite. L'aggravation de la maladie est rapide. Les symptômes d'infection pneumococcique marqués. Dès le deuxième jour on fait 20cc d'huile camphrée ; adynamie complète du malade, qui meurt asphyxique le cinquième jour. A l'autopsie on trouve l'hépatisation grise d'un lobe pulmonaire droit et un début d'hépatisation rouge du poumon gauche.

Le deuxième malade mourut de la même façon. Il eut une pneumonie gauche envahissant rapidement tout le poumon. Pas d'expectoration. Cyanose croissante malgré une saignée. Mort le huitième jour. Il était atteint d'hémiplégie ancienne à gauche.

Voilà donc deux cas où l'on peut mettre en doute l'efficacité de l'huile camphrée dans les pneumonies graves. Les deux malades moururent adynamiques, asphyxiques, par suite de l'aggravation des lésions pulmonaires, sans expectorer. Il est des pneumonies

graves, hypertoxiques dans lesquelles tout traitement échoue malheureusement.

Une femme de 71 ans (obs. XXI) atteinte de néphrite chronique et d'endo-péricardite, avec une grosse lésion mitrale, reçut 15cc d'huile camphrée par jour. Puis les symptômes graves ayant disparu, on réduisit les injections à 10cc pour les supprimer après deux jours d'apyrexie. A ce moment, les signes pulmonaires étaient considérablement améliorés, mais le pouls restait arythmique. Après six jours d'apyrexie, la température atteignit à nouveau 38° 2. Les deux poumons présentèrent des signes de congestion œdémateuse. Pendant quelques jours, la fièvre persista peu élevée, les urines devinrent de plus en plus rares, et la malade mourut huit jours après. L'autopsie permit de vérifier le diagnostic : petits reins rouges à substance corticale atrophiée, endo-péricadite, œdème pulmonaire avec un noyau suppuré de pneumonie à droite.

Une malade de 67 ans (obs. XXII), atteinte de myélite transverse avec paraplégie complète et incontinence des sphincters mourut également de néphrite chronique sans température, quatorze jours après une pneumonie dont les signes pulmonaires étaient en voie de guérison. On lui avait injecté tous les jours 15cc d'huile camphrée pendant la période aigüe.

Un malade de 70 ans (obs. XXIII) mourut en trois jours d'une pneumonie droite. Il n'avait reçu que 10cc d'huile camphrée par jour.

Une de nos plus vieilles malades (obs. XXIV), mourut

le cinquième jour d'une broncho-pneumonie grippale.

Nous ne pouvons pas attribuer à l'infection pneumococcique le décés du malade de l'observation xii dû au ramollissement cérébral le onzième jour d'une congestion pulmonaire double.

Un malade de 71 ans (obs. xix) atteint de pneumonie lobaire gauche fit le dixième jour, au moment où sa température semblait baisser, une pleurésie métapneumonique. Dans le liquide on put déceler des pneumocoques par inoculation à une souris blanche.

Une femme de 69 ans (obs. xxviii) présenta en même temps que sa pneumonie, des signes d'urémie à forme parétique et mourut le septième jour.

Trois malades de 89, 82, 88 ans, moururent en 3, 4 et 6 jours de pneumonie lobaires avec fortes températures, en adynamie (obs. xxxi, xxxii, xxxiii).

Enfin, après avoir résisté à une pneumonie, un malade de 71 ans (obs. xxxviii) mourut de granulie en quelques jours.

EVOLUTION DE LA PNEUMONIE

TRAITÉE PAR L'HUILE CAMPHRÉE

Les cas personnels terminés par la guérison, au nombre de vingt-six malades, concernent six malades âgés de 50 à 60 ans, dix de 60 à 70 ans, quatre de 60 à 80 ans, six au-dessus de 80 ans. Nous ne les analyserons pas particulièrement, mais nous avons été frappés des heureux résultats du traitement dans quelques-uns des cas qui paraissaient d'une gravité extrême.

Nous citerons cependant le malade de l'observation I, âgé de 63 ans, atteint d'endopéricardite. Guérison en dix jours.

Une femme de 81 ans (obs. IV), eut d'abord une pneumonie du 21 au 30 septembre 1909, puis, après guérison, fit une rechute deux mois après dont elle guérit.

L'observation VI est celle d'une malade atteinte de pneumonie du sommet. Malgré la gravité habituelle de cette forme, elle guérit en cinq jours. Même résultat heureux dans l'observation XXVII.

L... Henri, 68 ans (obs. IX) eut deux pneumonies espacées de sept jours. Guérison en neuf et deux jours.

Malgré sa néphrite chronique une femme de 67 ans (obs. XI), guérit en onze jours d'une pneumonie droite.

Nous avons observé l'amélioration rapide d'un état général très précaire (obs. XII). Guérison en six jours.

Un homme de 53 ans (ob. XIV) guérit de deux pneumonies espacées de quatre jours, en sept et trois jours (ancien paludéen).

Trois tuberculeux (obs. XXVI, XXVII, XXX), guérirent en cinq, douze et sept jours.

Une femme de 78 ans, eut une pleuro-pneumonie gauche et très rapidement, en onze jours, la maladie fût terminée.

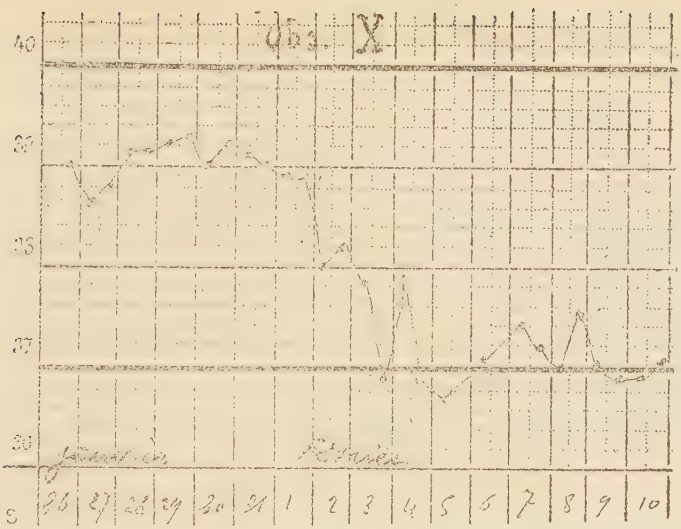
Enfin, chez les Brightiques, nous avons eu de bons résultats avec les injections d'huile camphrée dans les cas de congestion aigüe des poumons (obs. XXXIX et XL).

Nous allons maintenant examiner comment les pneumonies ont évolué.

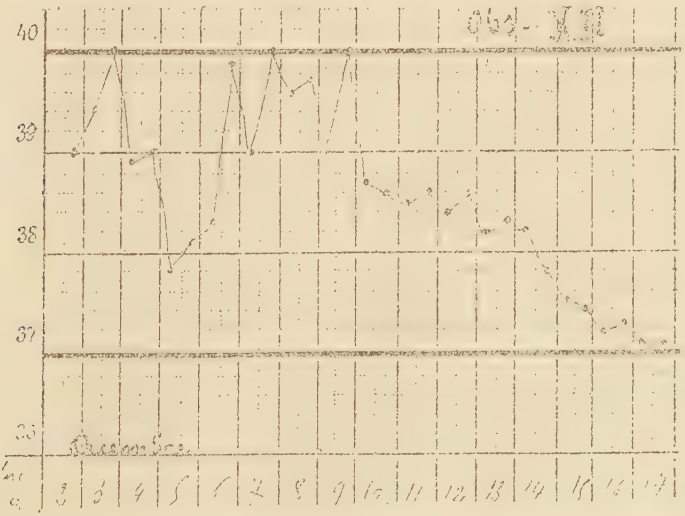
Température.

Etienne décrit trois formes de courbe thermique.

a) *Type continu.* — Cette courbe est semblable à celle de l'adulte. La température reste 39° et 40°. Dix huit fois nous avons observé de pareils chiffres ; dix fois pendant deux jours, deux fois pendant trois jours, trois fois pendant quatre jours, deux fois pendant cinq jours, une fois pendant six jours.

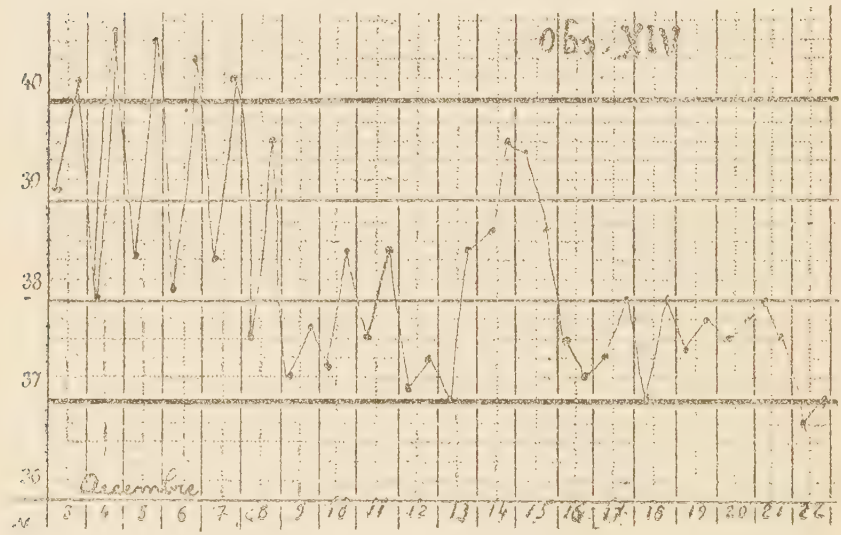


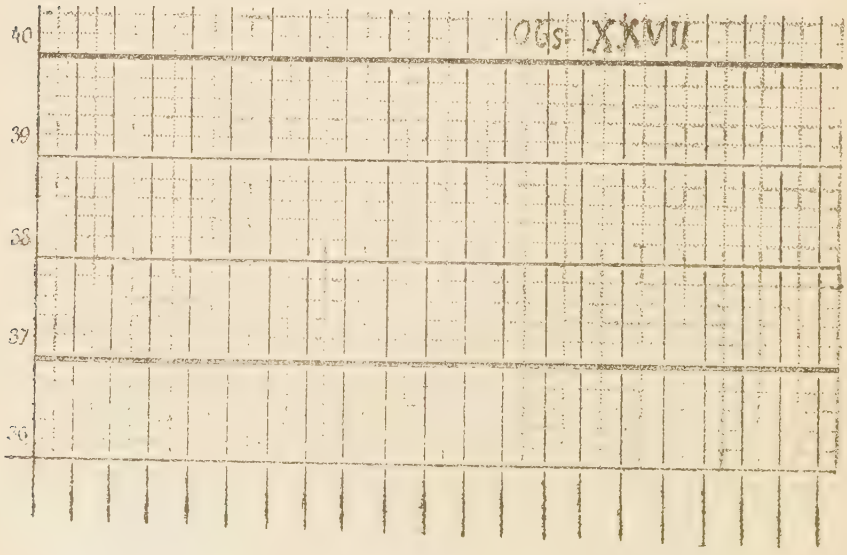
b) *Type paroxystique.* — Caractérisé par des poussées thermiques élevées, entre 39° et 40° pendans deux ou trois jours, séparées par des chutes de température profondes de deux ou trois jours. On peut ainsi observer des séries symétriques.



c) *Type à grandes oscillations.* — On peut ob-

server des écarts de température de plus de deux degrés. Peut-être y a-t-il des lésions tuberculeuses concomittantes ?





Chez l'adulte, la chute de la température est brusque, précédée d'une légère ascension thermique. Seibert et Scheffler ont remarqué que chez les adultes traités par l'huile camphrée, cette descente rapide de trois ou quatre degrés n'existait pas. Nous avons constaté le même fait chez le vieillard. La défervescence a une durée variable, dans les cas de pneumonie fruste, elle se produit en deux ou trois jours. Dans les autres formes, on observe une série d'oscillations : la chute se fait en lysis, avec quelques irrégularités parfois.

Il est fréquent d'observer, après un début d'apyrexie, de nouvelles poussées thermiques, sans grandes modifications dans l'état pulmonaire en général. Cependant nous avons déjà cité des récidives rapides dans la semaine qui suit la première guérison.

Plusieurs fois, on a signalé de l'hypothermie au moment de l'apyrexie. Dans l'observation XXVI nous avons remarqué une température de 36° le matin du premier jour de la chute complète de la fièvre.

Respiration. — Le camphre s'élimine par les bronches ; on perçoit avec une intensité variable auprès du malade son odeur caractéristique. En plus de l'action antiseptique, il semble faciliter l'amplitude des mouvements respiratoires. La dyspnée s'améliore, le point de côté disparaît, surtout si l'on fait

des enveloppements humides du thorax, moitié eau moitié alcool cumphré.

Circulation. — Les battements du cœur sont souvent voilés, sourds. L'arythmie est fréquente. Le premier bruit peut être dédoublé. Le claquement aortique retentissant. Nous avons observé un cas d'insuffisance tricuspidienne fonctionnelle. Ces phénomènes sont la manifestation du fléchissement souvent précoce du myocarde, présentant des lésions chroniques antérieures dues à l'emphysème, à la bronchite chronique, au mal de Bright, et que l'envahissement pulmonaire brusque vient mettre en évidence en demandant au cœur un travail exagéré.

L'amélioration du pouls et du cœur est par suite difficile à obtenir et n'est pas constante. (obs. XIX XXI, XXIII, XXIV) surtout dans les cas où nous avons observé soit de la péricardite, soit de la néphrite chronique, et dans ceux où la dose camphre injectée fut faible.

Plusieurs fois nous avons eu d'excellentes améliorations (obs. I) de pouls, irrégulier, faible, rapide ; de cœur aux bruits sssourdis et mal frappés. Malheureusement nos malades ont des organes circulatoires mauvais (artério-sclérose, emphysème, néphrite). Il est difficile dans ces cas d'attendre des résultats comme ceux publiés chez des adultes.

D'une façon générale l'énergie des contractions

cardiaques s'est montrée renforcée, la circulation plus facile, la vitesse du pouls diminué, la pression relevée. Ce fut particulièrement visible chez la malade de l'observation XVI, âgée de 60 ans. Pendant deux jours on lui fit des injections de 10 cc d'huile camphrée ; nous la trouvâmes le soir du deuxième jour complètement asthénique, comateuse, le pouls à 130. Aussitôt nous fîmes des injections de 10cc d'huile camphrée, ce qui faisait 20 cc dans la journée. Le lendemain la malade était sortie de sa torpeur ; son pouls était à 90°, un peu faible mais bien frappé, le cœur régulier. Les fortes doses de camphre semblent donc nécessaires pour obtenir une amélioration rapide.

De l'étude de la *tension artérielle*, chez dix-sept pneumoniques, MM. Gilbert et Castaigne ont conclu : (1)

Pendant un ou deux jours il y a hypertention artérielle ce qui n'est pas dans les infections expérimentales. Mais à partir du moment où le souffle tubaire devient perceptible (troisième ou quatrième jour) il y a hypotention manifeste ; le pouls devient instable. La tension n'est jamais descendue au-dessous de 10 dans les cas qui ont guéri. Elle est rapiment tombée à 8 et au-dessous dans les cas mortels.

Pendant la convalescence, la tension ne remonte

(1) Golbert et Castaigne. — *Société de Biologie*, 1er juillet 1899.

que lentement, tandis que le nombre des pulsations revient plus vite à la normale. Mais le pouls reste longtemps instable. Quand la crise urinaire se produit, la tension n'est pas encore relevée, aussi doit-on faire intervenir un autre élément que le relèvement de la tension vasculaire pour expliquer la polyurie critique.

Les mesures de tension que nous avons fait ne nous ont pas donné de résultats concluants. Tantôt il y a eu hypertension au début (20 et 24), tantôt pendant toute la durée de la maladie ; dans les cas de gravité moyenne nous avons noté de 12 à 18. Au moment de la guérison ces chiffres ont à peine varié.

Cependant, au point de vue clinique, on est en droit de conclure à un pronostic fâcheux quand la tension descend à 9.

L'examen du sang montre une hyperleucocytose nette. Hayem compte 8,000 à 12,000 leucocytes dans les cas légers, 20,000 dans les cas graves. Nous avons, dès le premier jour de l'affection, trouvé au moins 19,000 globules blancs.

Suivant les recherches expérimentales de Tchistowitch les variations en plus ou en moins de la leucocytose tiendraient entièrement au degré de virulence faible ou fort de la culture pneumococcique. La leucocytose serait proportionnelle au degré d'atténuation du pneumocoque inoculé. En clinique humaine il est difficile d'être fixé sur le pronostic

de l'affection par le nombre de globules blancs. (Lœper, Stokton, Chauffard.) Il y a des cas de morts et de guérison avec 40.000, 60,000 leucocytes.

Cette leucocytose, comme chez l'adulte, est une *polynucléose*. Il semble que dans les cas favorables, 80 ou 85 % de polynucléaires soit la règle. C'est ce que nous avons pu constaté. Lorsque la mort survient, le pourcentage dépasse 90 % (Lœper).

Mononucléaires et lymphocytes sont à peu près en nombre égal, 4 à 12 %.

Les modifications de ces chiffres pendant la maladie sont peu sensibles. Il y a de 19.000 à 31.000 globules blancs.

Système nerveux. — L'action du camphre sur le système nerveux est difficile à interprêter, surtout chez le vieillard où la pneumonie revêt d'habitude une forme asthénique. Il nous a paru qu'après les injections les malades étaient mieux. Eux mêmes disent avoir éprouvé une légère excitation, un état de bien être souvent passager mais suffisant pour leur permettre de reposer. Aussi avons-nous coutume de faire faire une injection d'huile camphrée le soir.

Sécrétions. — Scheffler a remarqué la disparition rapide du crachat rouillé. L'expectoration est rendue plus facile, plus fluide.

Les urines augmentent lentement, irrégulièrement chez les brightiqués.

La rétention des chlorures dure toute la maladie.

L'albumine est la règle ; elle disparaît rarement en entier. Scheffler tient un grand compte des modifications de l'exsudat pulmonaire et des signes d'hépatisation. Le râle crépitant de retour n'existe pas. On entend, au moment où le souffle tubaire tend à disparaître, de gros râles humides, sous-crépitants, ou muqueux qui persistent plusieurs jours, quelquefois des mois, surtout chez les vieux bronchitiques. Dans d'autres cas, le murmure vésiculaire est à nouveau perceptible, lointain, voilé par suite d'épaississements pleuraux et formation d'adhérences. La matité disparaît et les vibrations redeviennent lentement normales.

TERMINAISON

En étudiant la température nous avons constaté l'absence de chute brusque. Ce n'est qu'une des manifestations de *l'absence de crise*. Tandis que normalement on assiste à une variation brusque des symptômes, amélioration considérable subite, à une polyurie marquée, à une décharge chlorurique, urotoxique, à une crise leucocytaire, chez les malades traités par l'huile camphrée, l'amélioration est continue.

La température baisse en lysis, le pouls, le cœur, les signes pulmonaires se modifient et perdent leurs caractères irréguliers et aigus. Les

urines, dès les premiers jours augmentent, lentement il est vrai tant que la défervescence ne commence pas, plus rapidement ensuite; leur quantité est environ 700 grammes au début, puis passe à 1000 grammes le cinquième ou sixième jour. Chez les Brightiques, ces modifications sont moins sensibles, et souvent ils guérissent avec une élimination de 700 à 800 grammes d'urines par jour. L'urée est toujours augmentée.

Les chlorures ne commencent à s'éliminer en abondance qu'à la fin de la maladie. Nous avons souvent trouvé des chiffres de 3 et 4 grammes après plusieurs jours d'apyrexie, dans d'autres cas, vers le sixième jour la dose journalière éliminée est de 4 à 5 grammes puis 6 à 7 grammes. Mais il est rare que l'on trouve 10 ou 12 grammes avant la guérison complète et l'alimentation reprise normalement.

La variation des leucocytes est peu marquée. Nous avons, une fois, constaté le passage de leur nombre de 19000 à 24000. Il diminue assez rapidement dès la fin de la défervescence.

Quant aux modifications du nombre des globules rouges, elles sont les mêmes que chez l'adulte; à la fin de la maladie, il y a hypoglobulie.

Les observations suivantes montreront les divers résultats que nous avons constatés.

OBSERVATION I (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie de la base droite : Myocardite. Péricardite. Guérison.

B*** Eugène, 63 ans, mégissier, sans antécédents, entre à l'infirmerie le *1er décembre 1910*, salle Larrey, lit 1, se plaignant de respirer difficilement et de souffrir du côté droit. Malade complètement abattu, les pommettes rouges, la langue sèche et rôtie. Pouls petit, intermittent.

Poumons : à droite, matité à la base ; vibrations normales : foyer de râles crépitants gagnant vers l'aiselle, entourant un souffle tubaire. Râles de bronchites des deux côtés.

Cœur : pas de souffles, arythmie, bruits mal frappés. Dyspnée vive, 38 inspirations. Urines 600 grammes, traces d'albumine. Crachats peu abondants, rouillés, avec des pneumocoques et de grandes cellules endothéliales.

Température : matin 39°2, soir 37°7. Pouls 88. *Huile camphrée 20cc par jour*, à 20 0/0. Todd, champagne.

Le 2 décembre, température : 37°7. Respiration 35. Pouls irrégulier, faible 88. Bruits du cœur sourds, mêmes signes pulmonaires.

Le 3 décembre, température : matin 37°2, soir 38°2. Pouls 88. Urines 700 grammes.

Le 4 décembre, râles crépitants jusqu'à la pointe de l'omoplate. Signes de myocardite, frottement péricardique. Température 39°2. Pouls 100. Urines 700 grammes.

Les jours suivants, amélioration sensible. Disparition du souffle tubaire. Nombreux râles humides à droite. chute de la température en lysis. Apyrexie *le 8 décembre*. Urines claires. abondantes, 1100 grammes. Pouls meilleur, régulier, 76.

Amélioration lente et progressive. Suppression de l'huile camphrée *le 11 décembre*. Guérison complète *le 10 janvier*.

OBSERVATION II (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie lobaire droite. Guérison

B*** Pierre, 63 ans, sans antécédents. salle Parrot, lit 7, se plaint *le 12 décembre* au soir d'un point de côté au-dessous du sein droit. Il dit avoir eu un frisson dans la journée. Température 39°5.

Le 13 décembre, malade affaissé, pommettes variqueuses. Expectoration adhérente, rouillée. Pouls 104, régulier. Respiration 32.

Poumons : à droite, matité à la pointe de l'omoplate et dans l'aisselle. Augmentation des vibrations. Foyer de râles crépitants et souffle tubaire. Râles de bronchite des deux côtés.

Température : matin 39°7, soir 40°. Urines 400 grammes, pression artérielle 16. *Huile camphrée 20cc par jour.*

Le 14 décembre, respiration 26, pouls 98. Température : matin 38°, soir 38°9. Mêmes signes pulmonaires. Gros souffle tubaire dans l'aisselle. Pneumocoques dans les crachats. Inoculation à une souris blanche. Mort 30 heures après. On trouve des pneumocoques dans le sang du cœur et sur frottis de rate.

Le 15 décembre, température : matin 37°, soir 37°5.

Le 16 décembre, apyrexie complète, plus de dyspnée. Pouls régulier à 84. Urines 1200 grammes. Plus de souffle tubaire. Il persiste de gros râles humides et sous crépitants jusqu'au *20 décembre*. Suppression des piqûres. Guérison *le 1er janvier*.

OBSERVATION III (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie gauche. Guérison

L*** Emilienne, 80 ans, salle 34 lit 38, est prise *le 4 février* d'un grand frisson avec point de côté à gauche sous le sein. Température : 39°. Pommettes rouges, langue sèche et rôtie. Léger tremblement des mains.

Percussion du thorax douloureuse, mais normale à droite, vibrations augmentées à gauche. Au-dessous de la pointe de l'omoplate et dans l'aiselle, à gauche, râles crépitants. Expectoration rare, rouillée. Diplocoques encapsulés. Urines 400 grammes, sans albumine. *Huile camphrée 10cc par jour.*

Les deux jours suivants, état général stationnaire. Température entre 38°5 et 39°2. Pouls rapide, régulier, 100.

Le 6 février, souffle tubaire à la pointe de l'omoplate gauche. La température baisse en lysis. Les urines augmentent, 800 grammes. Pouls 90.

Le 8 février, température 38° matin, 37° soir. Respiration facile, bon état général. Crachats abondants et plus fluides. Quelques crépitants à grosses bulles à gauche.

Le 9 février, température normale. Diurèse abondante guérison facile, lente.

OBSERVATION IV (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie de la base droite. Guérison. Rechute deux mois après. Guérison. Mort un an après. Tuberculose pulmonaire.

C*** Zélie, 81 ans, salle 34, lit 26, sans maladies graves antérieures, est prise brusquement *le 21 septembre 1909* de douleurs vives au côté droit, avec gêne respiratoire.

Poumons : à droite, à la base, matité, augmentation des vibrations, obscurité du murmure vésiculaire. Rien à gauche.

Température : matin 40°1, soir 38°. Pouls 100. Urines 600 grammes. Respiration 36. Malgré l'absence de signes nets de pneumonie on fait *10cc d'huile camphrée par jour.*

Le 22 septembre, température : matin 38°, soir 39°9. A la base droite, souffle tubaire avec quelques crépitants

à l'inspiration. Respiration 30, pouls 90 régulier, urines 900 grammes.

Amélioration constante. Jusqu'au *25 septembre*, la température oscille entre 38°5 et 40°.

Le 25 septembre, râles crépitants dans tout le tiers inférieur du poumon droit. A gauche, sous crépitants disséminés.

Température : matin 38°, soir 39°.

Le 30 septembre, l'apyrexie est complète. Bon état général, plus de dyspnée. Les râles crépitants disparaissent. Nombreux râles humides ; deux jours après on cesse les piqûres.

Le 9 octobre, la température remonte à 38°6, pas d'oppression. Râles de bronchite à droite. Expectoration difficile, mucopurulente. La fièvre tombe le lendemain et pendant deux mois, bonne santé.

Le 6 décembre, brusquement la température monte à 40°. Petites plaques d'herpès au menton et à l'oreille gauche. Etat général satisfaisant, oppression légère. Crachats verdâtres, épais, renfermant des pneumocoques. Pouls régulier à 110. Urines rares.

Matité de la base droite. Gros râles sous crépitants surtout à la base. Râles disséminés de bronchite. Pas de souffle tubaire. *Huile camphée 15*^{cc}.

Le 7 décembre, température : matin 39°7, soir 38°8. Pouls 110. Urines 700 grammes. Mêmes signes pulmonaires, même état général. Les plaques d'herpès disparaissent.

Examen du sang : Globules rouges 4.500.000, globules

blancs 28.500 (Polynucléaires 82 0/0, lymphocytes 11 0/0, gros mononucléaires 7 0/0.

Urines renfermant 2gr70 de chlorures par litre.

Le 8 décembre, température : matin 37°, soir 37°7.

Le 9 décembre, sans élévation de température, apparition d'une plaque érysipélateuse au front s'étendant sur la joue gauche. Compresses humides. Guérison *le 12 décembre*,

Le 5 mars de l'année suivante, expectoration de crachats sanguinolents renfermant des bacilles de Koch. Pas de signes nets de bacillose pulmonaire. Submatité des deux sommets.

La malade meurt en décembre 1910. Lésions de tuberculose pulmonaire aux deux sommets.

OBSERVATION V (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie de la base droite. Guérison

D*** Marie, 71 ans, salle 40, sans antécédents héréditaires, hémiplégie gauche il y a cinq ans, se plaint *le 4 janvier* d'oppression et de douleurs dans les côtés. Pommettes rouges, cyanose des extrémités. Température : matin 39°, soir 39°2. Pouls 90, régulier. Respiration 30.

Submatité aux deux bases. Vibrations normales. Râles sous crépitants des deux côtés. *Huile camphrée : 10cc par jour.*

Le 6 janvier, foyer de pneumonie à la base droite avec

souffle tubaire. Facies tiré, langue rotie. Expectoration rare, avec filets rosés adhérents.

Temperature entre 39°5 et 40°. Pouls 110, régulier. Respiration 35. Urines, 700 grammes : grande quantité d'albumine, pas de sucre ; chlorures, 4 gr. 30 par litre.

Examen du sang : globules blancs, 32.000 (polynucléaires 81 0/0, leucocytes 7 0/0, mononucléaires 12 0/0) ; globules rouges, 3.100.000.

Etat stationnaire les jours suivants. Baisse en lysis de la température. Incontinence irrégulière des sphincters. Amélioration lente de l'état pulmonaire.

Guérison complète le 20 janvier.

OBSERVATION VI (personnelle)

SERVICE DU Dr LAUGIER

Pneumonie du sommet droit. Guérison.

De D*** Colette, 56 ans, sans antécédents, entre le *6 novembre* salle Broca, lit 11, ayant été prise la veille de dyspnée, pertes de forces et d'appétit. A son arrivée, température : 40°1. Malade asthénique, se plaint de difficulté à respirer. Pas de point de côté net. Facies terreux, conjonctives légèrement subictériques. Langue sèche et rotie sur les bords, sale, rapeuse. Pouls faible, régulier, 96.

Poumons : matité au sommet droit ; augmentation des vibrations ; râles crépitants en un foyer sus-épineux de la grandeur d'une paume de main ; râles de bronchite à la base droite. Rien à gauche.

Cœur normal. Température, le soir, 40°2. Urines, 450 grammes. *Huile camphrée : 20 cc par jour.*

Le 7 novembre, malade encore affaiblie, respire plus facilement ; pouls rapide mais régulier, 110. Le foyer de pneumonie s'étend. Respiration très soufflante au tiers supérieur droit.

Température : matin 40°, soir 39°8. Urines, 600 grammes.

Le 8 novembre, la malade est mieux, respiration facile. Langue encore sèche. Expectoration rouillée. Au sommet droit, souffle tubaire et râles crépitants. Pouls moins rapide et plus fort, 94. Un peu d'herpès labial. Température 39°5.

Les 9 et 10 novembre, température 38°. Bon état général. Crachats muco-purulents. Urines, 1.000 grammes.

Les jours suivants, la température descend à 37° en lysis. Gros râles humides au sommet droit. Plus de souffle tubaire. Pouls 84. Pendant deux jours, 10 cc huile camphrée, puis suppression des piqûres.

Convalescence rapide. Guérison complète le 29 novembre.

OBSERVATION VII (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie de la base droite. Insuffisance mitrale. Guérison.

Mme H***, 65 ans, sans antécédents héréditaires, a eu, à l'âge de 15 ans, une crise de rhumatisme articulaire aigu. Depuis, elle a eu plusieurs autres crises qui ont

abouti à des déformations articulaires des mains et des pieds avec ankyloses partielles.

Le 21 novembre, la malade accuse subitement un point de côté à droite, suivi d'un frisson et de dyspnée.

Le 22 novembre, température : matin 40°4, soir 39°4. Pouls 104. Respiration 34. Urines, 600 grammes. Pas d'expectoration. Point de côté très aigu.

Matité absolue de la base droite avec exagération des vibrations. Râles crépitants dans tout le tiers inférieur du poumon droit. Râles diffus de bronchite à gauche.

Cœur : souffle systolique à la pointe.

Urines très albumineuses. *Huile camphrée : 20 cc par jour.*

Le 23 novembre, pouls meilleur, plus de dyspnée. Expectoration verdâtre avec des stries sanguinolentes.

Température : matin 39°, soir 39°5. Pouls 90.

Le lendemain, chute de la température à 37°7. Augmentation des urines : 1000 grammrs. Râles crépitants et respiration soufflante à la base droite. Huile camphrée 10 cc.

Les jours suivants, température normale. Guérison rapide le 1er décembre.

OBSERVATION VIII (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPEINHEIM

Pneumonie de la base droite. Guérison. Mort subite trois mois après.

Mme Le B*** Annette, 87 ans, a eu, il y a six ans, une fracture du col du fémur droit. *Le 11 nouembre*, elle se

plaint d'un point de côté à droite survenu brusquement. Dyspnée vive, face congestionnée. Température 38°. Pouls petit, régulier, à 92. A la base droite, râles sous crépitants disséminés.

Le 12 novembre, la dyspnée s'accroît ; le pouls est plus rapide, 110. La langue sèche et rotie. Urines, 600 grammes. Température 38°2. Mêmes signes pulmonaires.

Dans la nuit du *12 au 13 novembre*, la malade est prise d'une crise d'étouffement ; se plaint d'un frisson, douleurs à l'inspiration (piqûres de caféine et morphine).

Le 13 novembre : respiration 39. Langue rotie ; asthénie progressive. Température : matin 39°6, soir 38°5.

Matité à la base droite avec exagération des vibrations. Souffle tubaire et gros râles crépitants. Pouls, 110.

Huile camphrée : 20^cc par jour.

Le 14 novembre, température 38°5. La malade est mieux, respire plus facilement, souffre moins. Crachats rares avec stries rougeâtres. Râles crépitants dans les 2/3 inférieurs du poumon droit. Urines, 750 grammes.

La température descend progressivement les jours suivants à 38° et 37°6. Pas de dyspnée, toux grasse. Dans les deux poumons, nombreux râles de congestion.

Le 18 novembre : température normale. Râles humides à droite. Suppression des piqûres. Alimentation.

Trois mois après, alors que l'affection pulmonaire était complètement guérie, la malade s'affaiblit et, sans signes pulmonaires, meurt subitement le 4 février.

OBSERVATION IX (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie de la base droite. Tuberculose pulmonaire au 1er degré. Apyrexie le neuvième jour. Récidive sept jours après. Guérison.

L*** Henri, 68 ans, sans antécédents héréditaires, a souvent eu des bronchites ; soigné il y a six ans à Lariboisière pour hémoptisies.

Le 25 novembre 1910, il se plaint de douleurs vives dans les côtés l'empêchant de respirer. Température 39°5.

Sommet droit : obscurité du murmure vésiculaire et expiration prolongée, saccadée ; submatité.

Base droite : matité et exagération des vibrations. Gros foyer de râles crépitants. Pouls 90. Respiration 32.

Le 27 novembre, température : 40°2 matin, soir 40°. Souffle tubaire à la base droite. *Huile camphrée 10cc.*

Le 28 novembre, mêmes signes pulmonaires. Crachats rouillés, adhérents. Pouls : 90, régulier. Température : matin 40°, soir 40°2.

Le 29 novembre, température : matin 39°, soir 40°5. Huile camphrée : 20cc par jour.

Le 30 novembre, température : matin 39°, soir 40°2.

Le 1er décembre, température : matin 38°8, soir 39°8.

Le 2 décembre, amélioration manifeste ; le malade dort, expectore abondamment. La température baisse régulièrement en lysis et reste normale jusqu'au 9 décembre.

Le 9 décembre, température 38°5. Nouveau foyer de

râles crépitants dans l'aisselle droite. On refait des injections de *20cc d'huile camphrée,* supprimées lors de la première défervescence.

Le 11 décembre, nouvelle apyrexie. Pendant quatre jours, huile camphrée : 10cc. Signes pulmonaires : submatité aux deux sommets, gros râles humides à la base droite.

Guérison lente. Le malade est encore dans le service.

OBSERVATION X (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie lobaire gauche. Néphrite chronique. Guérison. Mort neuf mois après de ramollissement cérébral.

S*** Augustine, 71 ans, salle 34 lit 37, atteinte de néphrite chronique avec léger œdème malléolaire, grande quantité d'albumine dans les urines, sans lésion cardiaque ni bruit de galop, est prise brusquement le *26 janvier* d'un frisson avec point de côté sous le sein gauche. Langue rôtie ; respiration 35. Pommettes rouges ; crachats rouillés. Température : 39°. Vibrations thoraciques normales, sous-crépitants aux deux bases. Foyer de râles crépitants au tiers moyen du poumon gauche et dans l'aisselle. Urines : 700 grammes. *Huile camphrée : 10cc par jour.*

Le 27 janvier, même état général. Température : 38°8. Pouls : 104. Urines : 700 grammes.

Le 29 janvier, température : matin 39°2, soir 39°3. Pouls : 104. *Huile camphrée : 15cc.*

Le 30 janvier, température en plateau à 39°3. Souffle tubaire dans l'aisselle gauche. Crachats rouillés renfermant des diplocoques encapsulés. Inoculation à une souris blanche. Mort en trente-deux heures. Culture du sang sur gélose et inoculation d'un fragment de rate à un cobaye. Mort du cobaye en quinze heures. Pneumocoques dans le sang et dans le tube de culture.

Le 2 février, température : 37°9. Amélioration de l'état général. Mêmes signes pulmonaires. Pouls : 90. Urines : 1500 grammes. *Huile camphrée : 10 cc par jour.*

Examen du sang : globules blancs 26.000.

Les jours suivants, chute en lysis de la température. Urines abondantes : chlorures 3 gr. 7 par litre.

Le 4 février, apyrexie complète. Disparition du souffle tubaire. Encore quelques crépitants et râles humides à gauche. Guérison complète le 15 février.

Neuf mois après, *19 octobre*, matité à gauche avec râles sous-crépitants. Crachats mucopurulents sans diplocoques ni bacilles de Koch. Signes de ramollissement cérébral avec incontinence de sphincters.

Mort le 26 octobre.

OBSERVATION XI (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie de la base droite. Mal de Bright. Guérison.

Mme R*** Cécile, 67 ans, déjà soignée plusieurs fois pour étouffements, crampes dans les mollets, maux de tête sous le diagnotic de Mal de Bright, se plaint le

1er novembre 1910 d'un point de côté à droite et de dyspnee.

Cyanose des membres inférieurs, pommettes rouges, langue sèche. Respiration : 38. Pouls : 110 faible mais régulier. Urines : 600 grammes ; grande quantité d'albumine. Température : matin 38°6, soir 38°8.

Poumons : à droite, matité à la base jusqu'à la pointe de l'omoplate ; exagération des vibrations. Souffle tubaire. A gauche, sous-crépitants.

Huile camphrée : 10cc par jour.

Le 2 novembre, état général identique, pouls moins rapide. Foyer de râles crépitants à la base droite. Crachats adhérents et rouillés. Urines : 600 grammes. Respiration : 30.

Huile camphrée : 20cc par jour.

Etat stationnaire jusqu'au 12 novembre ; la température oscille entre 38° et 38°5. Nombreux diplocoques encapsulés dans les crachats.

Le 12 novembre, température : 37°8. Amélioration des signes pulmonaires : crépitants rares à droite. Sous-crépitants disséminés des deux côtés. Crachats muco-purulents. Pouls : 80. Ni cyanose ni dyspnée. Urines albumineuses : 1000 grammes. Huile camphrée : 10cc deux jours.

La température baisse lentement. Apyrexie complète le 19 novembre. Régime déchloruré. Guérison 1er décembre.

OBSERVATION XII (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie lobaire droite. Guérison

Mme S*** Jeanne, 50 ans, salle Pinel, lit 13, se plaint le 2 décembre de douleurs dans le côté droit. Pas d'antécédents héréditaires. Amputation spontanée des quatre premiers orteils du pied droit, suite de gelûre, il y a quatre ans.

Le 3 décembre, température : matin 39°4, soir 40°. Pouls petit à 106. Pas de dyspnée. Douleurs vives à droite au-dessous du sein. Légère cyanose de la face et des extrémités. Langue sèche, rotie. Urines : 400 grammes, albumineuses.

Poumons : matité et exagération des vibrations dans les deux tiers inférieurs du poumon droit avec râles crépitants. Pas de souffle tubaire. Respiration très soufflante des deux côtés, râles sibilants et ronflants.

Bruits du cœur sourds, réguliers. Pas de lésions orificielles. *Huile camphrée : 10cc par jour.*

Le 4 décembre, même état général, respiration plus facile ; expectoration muco-purulente renfermant des diplocoques encapsulés et des cellules endothéliales. Pouls plus fort : 90. Mêmes signes d'auscultation.

Le 5 décembre, température : matin 37°9, soir 38°1. L'état général s'améliore ; le pouls est plus fort : 90. Pas de dyspnée. Expectoration rouillée. Urines : 700 grammes.

Le 6 décembre, température : matin 38°3, soir 40°. Pouls 110. La malade se plaint à nouveau du côté droit. Respiration : 34. Légère cyanose, asthénie progressive.

Râles crépitants à la base droite ; au-dessus, respiration très soufflante. Râles sous-crépitants dans les deux poumons.

Huile camphrée : 20 cc par jour.

Le 7 décembre, température : 40°. Respiration : 28. Douleurs thoraciques atténuées. Crachats rouillés. Crépitants à la base droite avec souffle tubaire.

Le 9 décembre, l'état de la malade s'améliore. Pouls : 90. Température entre 39° et 40°. Urines, 800 grammes.

Le 10 décembre, température 38°7, défervescence lente en lysis, complète le 17 décembre : Huile camphrée 10 cc 2 jours.

Le 16 décembre, urines 1000 grammes, pouls 80, ni douleurs, ni dyspnée. Nombreux sous-crépitants des deux côtés.

Le 20 décembre, amélioration continue, alimentation, guérison complète le 1er janvier.

OBSERVATION XIII (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie de la base droite. Congestion pulmonaire gauche. Pleurésie sèche à droite. Guérison

B*** Arthur, 59 ans, salle Parrot, lit 6, sans antécédents héréditaires, ni personnels, est pris le *28 novembre* d'un frisson violent et d'un point de côté sous le sein droit. Malade très dyspnéique, presque râlant. Pouls : 110, faible, mal frappé. Urines 300 grammes, traces d'albumine. Température : matin : 39°8, soir 40°3. Langue sèche, rotie. Pas d'expectoration.

Poumons : à droite ; matité et exagération des vibrations à la base ; foyer de râles crépitants et respiration très soufflante au dessus. A gauche, submatité à la base ; gros râles humides.

Huile camphrée 20 cc par jour.

Le 28 novembre, température : matin : 39°2, soir : 40°2. Pouls régulier à 104. Urines 600 grammes. Râles crépitants à droite, sous-crépitants à gauche. Expectoration rouillée avec des pneumocoques.

Le 1er décembre, température, matin 38°5, soir 38°8. Pouls 92. Etat très amélioré, oppression diminuée ; urines 900 grammes. Souffle tubaire à la base droite.

Les mêmes signes persistent jusqu'au 7 décembre. La température oscille entre 38° et 39°2.

Le 7 décembre, température : matin 38°7, soir 38°6. Pouls : 90. Le souffle tubaire a disparu. Urines 1200 grammes.

Huile camphrée 10 cc par jour.

Le 9 décembre, température moyenne 38°. La défervescence ne se fait pas. La matité persiste à la base droite. Les râles crépitants ont disparu et fait place à un silence absolu.

Le 21 décembre, la température remonte. On trouve des signes de pleurésie sèche à droite. A gauche, il y a toujours des râles sous-crépitants.

Le 24 décembre, apyrexie. Bon état général. Urines 1500 gr. Pouls 76. La matité diminue à droite ; on entend le murmure vésiculaire. Huile camphrée 10 cc peudant trois jours encore.

Guérison complète le 15 janvier.

OBSERVATION XIV (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie droite. Apyrexie le septième jour Récidive. Guérison

X*** Charles, 53 ans, a eu deux fluxions de poitrine guéries normalement. Deux ans au Tonkin (1877-79) où il a eu des accès de fièvres paludéennes. Il entre à l'hôpital, salle Parrot, lit 13, pour un point de côté à droite ; il a eu la veille un grand frisson.

Le 3 décembre, température : matin : 39°2, soir : 40°2. Oppression vive. Conjonctives subictériques. Pas d'expectoration.

A la base droite, matité et exagération des vibrations ; foyer de râles crépitants. Râle grosse. Foie normal.

Huile camphrée : 20 cc par jour.

Le 4 décembre, température : matin, 38°, soir 40°7. Même état général ; pouls faible : 90. Respiration 30. Crachats verdâtres et rouillés avec des pneumocoques.

Jusqu'au 8 décembre, oscillations de température de 38°2 le matin à 40°4 le soir. Souffle tubaire au dessous de la pointe de l'omoplate.

Le 9 décembre : température : matin 37°1, soir 37°4. Etat satisfaisant. Urines 1200 grammes. *Huile camphrée 10 cc par jour.*

Apyrexie jusqu'au 13 décembre. Température 38°5.

Le 14 décembre, température 39°8. Nouveau foyer de râles crépitants avec souffle tubaire dans l'aisselle droite.

Huile camphrée 20 cc par jour.

Pouls 90. Expectoration verdâtre et rouillée (pneumocoques). *Le 16 décembre*, apyrexie : le souffle tubaire

disparaît. Quelques crépitants à droite. Huile camphrée : 10cc deux jours.

Amélioration rapide et guérison le 28 décembre.

OBSERVATION XV (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPEINHEM

Congestion pulmonaire à pneumocoques. Guérison

A*** Sophie, 84 ans, salle 34, lit 35, sans antécédents, a eu le 25 novembre 1909 une congestion pulmonaire dont elle est guérie. *Le 20 janvier 1910*, état général mauvais. Perte de forces, anorexie. Facies tiré, terreux, langue sèche. Gêne respiratoire. Ni frisson, ni point de côté.

Température 38°. Pouls rapide, petit, régulier. Crachats muco-purulents avec des diplocoques encapsulés.

Poumons : matité aux deux bases ; vibrations normales. Nombreux râles sous-crépitants jusqu'à la pointe des omoplates.

Huile camphrée : 10cc par jour.

Jusqu'au 2 février, même état général ; température entre 38° et 38°5. Les signes pulmonaires s'améliorent. Même traitement jusqu'au 10 février.

Etat satisfaisant jusqu'au 1er novembre 1910. Nouveaux signes de congestion pulmonaire ; sous-crépitants aux deux bases. Huile camphrée : 10cc pendant 8 jours. Guérison.

OBSERVATION XVI (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie de la base droite. Guérison.

Mme R*** Louise, 66 ans, sans antécédents, a ressenti

le 1er janvier, un point de côté à droite suivi d'un frisson violent. D'abord soignée chez elle, elle entre dans le service le 4 janvier.

Température : 39°. Pouls 110, faible. Respiration 40. Mauvais état général, oppression vive, asthénie menaçante, pommettes colorées, expectoration peu abondante, rouillée, renfermant des pneumocoques.

Poumons : matité à la base droite jusqu'à la pointe de l'omoplate. Augmentations des vibrations. Pluie de râles crépitants : souffle tubaire dans l'aisselle. Rien à gauche.

Huile camphrée : 10 cc par jour.

Même état général mauvais les jours suivants. Adynamie progressive, température entre 38°8 et 39°3.

Le 7 janvier : température : matin 39°2, soir 39°4.

Malade tout à fait adynamique, ne répondant plus.

Huile camphrée : 20 cc par jour.

Le 8 janvier, la malade est sortie de sa torpeur, gaie, causant facilement, s'asseyant seule sur son lit. Température : matin 37°7, soir 38°. Pouls 90. Respiration 22.

Le 9 janvier : température : matin 36°, soir 37°2. Bon état général, amélioration de l'état pulmonaire. Nombreux râles sous-crépitants à droite. Huile camphrée : 10 cc pendant deux jours. Guérison complète le 20 janvier.

OBSERVATION XVII (personnelle)

SERVICE DU Dr SAHELIER

Broncho-pneumonie droite. Guérison.

Mme B*** Lucie, 63 ans, sans antécédents, entre salle

Velpeau, lit 1, *le 6 janvier*, se plaignant d'oppression, de douleurs dans les côtés. Pas d'expectoration. Urines, 700 gr., albumineuses. Pas de cyanose. Langue sèche.

Poumons : submatité à la base droite, vibrations normales. Râles sous-crépitants disséminés. Bronchite diffuse des deux côtés. Foyer de râles crépitants dans l'aisselle droite.

Température : matin 39°2, soir 39°2. Respiration 30.

Huile camphrée : 20cc par jour.

Même état satisfaisant le lendemain. Foyer de râles crépitants à la pointe de l'omoplate. Sous-crépitants à la base droite.

Température : matin 39°, soir 39°2. Crachats verdâtres.

Le 8 janvier, aggravation brusque. Râles crépitants plus nombreux, gagnant la base et l'aisselle droites. Pas d'expectoration. Toux pénible.

Température : matin 39°4. soir 40°. Respiration 40.

Le 9 janvier, amélioration considérable. Température 38°.

Le 10 janvier, température 37°7. Les râles crépitants disparaissent. Il persiste des râles humides à droite.

Le 11 janvier, apyrexie. Huile camphrée 10cc deux jours. Guérison complète le 20 janvier.

OBSERVATION XVIII (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie du poumon droit. Congestion pulmonaire gauche. Hémiplégie ancienne gauche. Mort le sixième jour.

L*** Henri, 64 ans, salle Parrot, lit 4. Hémiplégie gau-

che en 1906. Pas de contracture : signe de Babinski avec exagération du réflexe rotulien. Il entre dans le service le 13 décembre pour douleurs vives à droite. Température, 39°.

Le 14 décembre, malade très dyspnéique, respiration 34. Pouls irrégulier, bondissant : 100. Cyanose des mains et du visage. Langue rotie. Facies anxieux. Température : matin 39°, soir 40°2. Urines, 400 grammes, albumineuses.

Poumons : Matité et exagération des vibrations à la moitié inférieure du poumon droit. Râles crépitants au tiers moyen et dans l'aisselle. Sous-crépitants à la base.

A gauche, râles de bronchite disséminés.

Huile camphrée, 20cc parjaur.

Le 15 décembre, l'oppression augmente ; pas d'expectoration. Cyanose plus accentuée. Pouls irrégulier et fort, 110. On fait une saignée de 250 grammes. Température, soir 40°4. Après la saignée, le malade est mieux ; respiration 36. Au sommet droit, nouveau foyer de râles crépitants. Souffle tubaire dans l'aisselle. Hépatisation totale du poumon droit. A gauche, râles sous-crépitants.

Le 16 décembre, mêmes signes pulmonaires. Pouls 120 ; pas d'expectoration. Cyanose très accentuée. Ventouses scarifiées tous les jours. Température : matin 39°5, soir 38°8.

Le 17 décembre, la température continue à baisser, mais le malade est complètement adynamique, comateux. Urines, 400 grammes. Pouls 120. Respiration 40. Asphyxie progressive. Mort le 18 décembre.

Autopsie. — Poumon droit : poids, 750 grammes.

Exsudat fibrineux sur la plèvre viscérale ; quelques adhérences pleurales. Hépatisation grise du lobe supérieur. Bronches remplies de pus. Foyers purulents dans le parenchyme pulmonaire. Hépatisation rouge des deux lobes inférieurs.

Poumon gauche : très congestionné.

Cœur : énorme 400 grammes. Hypertrophie du ventricule gauche. Pas d'athérome.

Reins, foie, rate : congestionnés.

On inocule à une souris blanche du liquide suintant à la coupe du poumon droit et que l'examen microscopique a montré renfermant des pneumocoques. Mort en trente heures. Pneumocoques dans le sang du cœur de la souris. Culture de ce sang sur sérum gélatiné. Colonies de pneumocoques, et streptocoques.

OBSERVATION XIX (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie gauche. Pleurésie métapneumonique. Mort le douzième jour.

H*** Désiré, 71 ans, salle 4, lit 31, sans antécédents, albuminurique, se dit oppressé le 2 décembre. Pas de frisson net.

Le 3 décembre, température : matin 38°4, soir 40°6. Pouls : 84. Respiration : 36. Pression artérielle : 13 1/2.

Poumons : Base gauche, matité, râles crépitants, respiration soufflante.

Cœur : frottement péricardique.

Pas de réaction méningée, pas de diarrhée. Rate normale.

Huile camphrée : 10 cc par jour.

Le 5 déeembre, température : matin 38°6, soir 40°2. Le malade est agité, le pouls à 96, faible ; langue sèche, expectoration verdâtre avec filets rouillés. Pneumocoques encapsulés. Pas de baciles de Koch.

Inoculation d'une souris blanche avec les crachats. Mort en trente-six heures. Culture du sang sur gélose. Un frottis de rate montre des pneumocoques. La culture en renferme également le 13 décembre ; il y a aussi des streptocoques et des staphylocoques.

Le 8 décembre, le malade est de plus en plus affaissé. Le pouls devient intermittent : 88. Souffle tubaire à la base gauche. Râles crépitants jusqu'à la pointe de l'omoplate.

Huile camphrée : 15 cc par jour. Solution de digitaline à 1/1000, xxx gouttes.

Urines rares : 500 grammes, albumineuses, sans sucre, ni pigments biliaires, ni indol, ni scatol.

Le 10 décembre, température : 38°6. Mêmes signes.

Le 12 décembre, température : 39°4 matin, 39°6 soir. Pouls : 102. Respiration : 52. Pression : 12.

Malade très affaissé ; bruits du cœur sourds. Souffle amphorique à la partie supérieure du poumon gauche. Signes d'épanchement pleural à la base.

Une ponction exploratrice ramène un liquide citrin. L'examen cytologique montre une polynucléose nette avec déformation des polynucléaires. Réaction de Rivolta positive. On ne voit pas de pneumocoques.

Inoculation à une souris blanche de 3cc de culot dilué. Mort en trente-neuf heures. Pneumocoques dans le sang du cœur.

Le 13 décembre, Adynamie complète. Pouls irrégulier. Bruits du cœur très sourds. Souffle à l'appendice xyphoïde. Respiration : 52. Pression : 10. Température : matin 38°8, soir 39°2.

Mort du malade dans la nuit du 13 au 14 décembre.

OBSERVATION XX (personnelle)

SEVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie du poumon gauche et de la base droite. Décès le huitième jour.

S*** Auguste, 66 ans, marchand de vins, entre salle Parrot, lit 5, le *29 décembre 1910*, pour douleurs vives dans le côté droit. Pas d'antécédents. Facies tiré, anxieux ; malade oppressé, déprimé, asthénique. Température : matin 39°, soir 38°9.

Poumons : à droite : submatité et respiration soufflante à la base ; à gauche : matité à la base jusqu'au tiers moyen. Vibrations exagérées. Râles crépitants dans le tiers inférieur. Souffle à timbre amphorique.

Pas d'urines, ni d'expectoration. Pouls : 90.

Huile camphrée : 20cc par jour.

Le 1er décembre, température : 39°4. Respiration : 39. Râles crépitants dans les deux tiers inférieurs du poumon gauche. Pas de souffle. Oppression vive ; rares crachats rouillés, renfermant des pneumocoques. Urines : 500 grammes. Asthénie complète.

Les jours suivants, température entre 38°6 et 39°6. Enorme foyer de râles crépitants jusqu'à l'épine de l'omoplate gauche. Bruits du cœur sourds et lointains. Urines : 300 grammes, albumineuses. Pas d'expectoration.

Le 5 décembre, oppression croissante. Cyanose. Saignée de 300 grammes, suivie d'une injection de sérum de 500 grammes. Dans tout le poumon gauche râles crépitants. Nombreux sous-crépitants à la base droite. Le malade délire, veut se lever, refuse de boire.

Le 7 décembre, malade dans le coma, ni urines ni expectoration.

Mort le 8 décembre.

Autopsie. — Poumon gauche, 800 grammes : hépatisation grise complète. Poumon droit congestionné, hépatisation rouge de la base.

Cœur mou, rempli de caillots.

Reins congestionnés, hypertrophie de la substance corticale.

OBSERVATION XXI (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie droite. Néphrite chronique. Œdème pulmonaire. Endopéricardite. Mort le trentième jour.

G*** Jeanne, 71 ans, salle 34, lit 31, présente le *5 octobre* de l'oppression. Toux fréquente, crachats spumeux. Urines : 700 grammes. Grande quantité d'albumine. Pas d'œdème malléolaire. Pommettes colorées.

Cœur : signes d'hypertrophie ; pointe abaissée. Souffle

mitral à la pointe. Claquement aortique retentissant. Artères dures. Pouls : 90.

Poumons : congestion des deux bases. Râles sous-crépitants. Pas de bacilles dans les crachats.

Le 9 octobre, température : matin 39°9, soir 39°1. L'oppression augmente, le pouls faiblit. Dans les deux poumons, nombreux râles sous-crépitants. A droite, matité à la base, foyer de râles crépitants sur la ligne axillaire. Urines rares. Expectoration abondante, renfermant des diplocoques encapsulés.

Huile camphrée : 15cc par jour.

Le 11 octobre, température : matin 38°9, soir 38°7.

Le 12 octobre, température : matin 38°3, soir 37°8. Respiration : 35. Pouls rapide et arythmique : 110.

Cœur : frottement péricardique.

Poumons : sous-crépitants à gauche, crépitants à droite.

Le 31 octobre, légère amélioration des signes pulmonaires, le pouls reste arythmique, la péricardite persiste. La température descend à 37°4. Urines : 600 grammes.

Huile camphrée : 10cc trois jours.

Le 22 octobre, nouvelle poussée de température : 38°2. Signes d'œdème pulmonaire aux deux bases. Le pouls est arythmique, très accéléré : 160.

Huile camphrée : 10cc par jour. Caféine 0 gr. 25.

La température reste normale jusqu'au 28 octobre, puis monte à 38°4, redescend, remonte à 38°7 le 1er novembre, Urines rares 400 gram.. Pouls arythmique 150.

Adynamie progressive, accélération du cœur, toujours arythmique. Pouls 180.

Mort le 3 novembre.

Autopsie. Poumon droit 370 grammes. Poumon gauche 420 grammes. Œdème pulmonaire des deux côtés. Congestion œdémateuse des bases. Au milieu du lobe inférieur droit, noyau de broncho-pneumonie suppurée.

Reins : 80 grammes. Types du petit rein rouge ; la substance corticale à peu près disparu. Petit adénome surrénal à droite.

Foie. Cirrhose cardiaque.

Cœur. Hypertrophie du ventricule gauche. Enorme lésion mitrale, dont la valvule laisse passer le petit doigt. Nombreuses plaques d'athérome.

Cerveau. Œdème. Pas de méningite.

OBSERVATION XXII (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie droite. Néphrite chronique. Myélite transverse. Décès le seizième jour.

M*** Françoise, 67 ans, salle 35, atteinte de myélite transverse avec paraplégie et incontinence des sphincters, est prise *le 23 décembre* d'un point de côté à droite.

Température : 38°4. Pouls 100, petit. Respiration 40. Urines 400 grammes avec de l'albumine.

Poumons: submatité de la base droite, râles crépitants. *Huile camphrée 10cc par jour.*

Le 24 décembre, pommette droite rouge, pas d'expectoration. Urines 700 grammes. Mêmes signes pulmonaires. Etat général mauvais. Jusqu'au 29 décembre, la température oscille entre 37°5 et 39°. Urines 1000 grammes. Pas de modifications des signes pulmonaires.

Le 29 décembre, le pouls fléchit, 130. Température 39°2. Urines 750 grammes. *Huile camphrée 15cc par jour.*

Le 30 décembre, légère amélioration, nombreux râles humides tendant à remplacer les râles crépitants.

Croyant que la défervescence va se produire, on ne fait que 10cc d'huile camphrée. Température 38°3. Le lendemain, température 39°3. On fait à nouveau 15cc d'huile camphrée, et la température reste au-dessous de 38.

Le 4 janvier. Adynamie progressive, température 37°5. Pouls filant, irrégulier. Vestige de bruit de galop. Urines 250 grammes.

Le 7 janvier, Température 37°. Signes pulmonaires très améliorés, mais dans la soirée, la malade tombe dans le coma, paralysie complète des sphincters. Mort.

Autopsie. Poumon droit. Hépatisation rouge du lobe inférieur. Ganglions bacillaires au hile.

Reins : atrophie de la substance corticale.

Cœur : mou, athérome aortique.

OBSERVATION XXIII (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie droite. Décès le troisième jour.

J*** J, 70 ans, amputé de la jambe gauche pour ulcère variqueux en 1906. Salle 2, lit 61.

10 *février*. Le malade souffre depuis quinze jours d'un point de côté à droite, frisson violent le 9 février.

Température 39°9. Pouls 118. Urines 900 grammes. Albumine. Facies tiré, anxieux, conjonctives subictériques. Langue sèche. Dyspnée vive.

Poumons : à droite, au tiers moyen, matité, vibrations normales. Râles crépitants et souffle tubaire.

Ni diarrhée, ni vomissements.

Huile camphrée 10cc *par jour.*

Le 11 *février,* température 39°2, pouls irrégulier 110. Urines 850 grammes. L'oppression à diminué, mais le cœur faiblit. Pas d'expectoration. Digitaline à 1/1000 : xx gouttes.

Le 12 *février,* adynamie progressive, pouls filiforme, irrégulier 118. Température 39°6. Respiration 56.

Foyer de pneumonie dans la moitié inférieure du poumon droit. Nombreux râles sous crépitants à gauche.

Relâchement des sphinters. Mort dans la nuit.

OBSERVATION XXIV (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie grippale droite. — Décès le troisième jour

P*** Catherine, 86 ans, salle 39, est prise brusquement, *le* 20 *janvier* 1910, de dyspnée, douleurs vives à droite, céphalalgie, courbatures. Langue sèche. Urines 900 grammes. Température 38°. Signes de bronchite.

Le 21 *janvier*, température 39°2, pouls 130. Respiration 34. Poumon droit, à la base, matité, augmentation des vibrations, râles crépitants.

Huile camphrée 15cc *par jour.*

Le 22 *janvier*, température 38°6. Langue rôtie. La dyspnée s'accroit. Urines 600 grammes, albumine.

Le 23 *janvier*, température 38°8. Pouls 144. Adynamie progressive, pas d'expectoration.

Décès le soir à 10 heures.

OBSERVATION XXV (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie lobaire droite. Congestion pulmonaire. Guérison.

L*** Edouard, 60 ans, sans antécédents, entre salle Parrot, lit 4, *le 14 janvier* 1911. Frisson la veille. Douleurs dans le dos. Facies anxieux, léger tremblement des mains. Langue rôtie, expectoration rouillée sanguinolente.

Poumons : à droite, à la base, matité, augmentation des vibrations. Foyer de râles crépitants dans l'aisselle. Râles sous crépitants disséminés des deux côtés.

Température : matin 39°, soir 37°5. Pouls 90. Urines 600 grammes, albumine.

Pneumocoques dans les crachats. Inoculation à une souris.

Huile camphrée 20cc *par jour.*

Le 15 *janvier,* température 38°4 matin, 39°3 soir. Pouls 90. L'oppression a disparu, mêmes signes pulmonaires. Expectoration abondante. Urines 800 grammes. Chlorures 4 grammes par litre.

Le 16 *janvier*, température 39°4. Mort de la souris inoculée en 38 heures. Souffle tubaire dans l'aisselle droite entouré de râles crépitants. Les crachats tendent à se fluidifier. Pouls 88. Urines 700 grammes.

Chute de la température en lysis.

Le 18 *janvier*, apyrexie. Bon état général. Progressivement les signes pulmonaires disparaissent. Nombreux râles humides. Huile camphrée 10cc deux jours.

Guérison complète le 1er février.

OBSERVATION XXVI (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie lobaire gauche. Tuberculose pulmonaire Guérison

O*** Eugène, 65 ans, pleurésie il y a trois ans, se plaint le *16 janvier 1911* de frissons, dyspnée, douleurs dans les côtés.

Température 39°. Pouls 96. Expectoration peu abondante, rouillée. Pneumocoques encapsulés. Pas de de bacilles de Koch. Inoculation à une souris blanche.

Poumons : Matité à la base gauche, augmentation des vibrations, râles crépitants dans l'aisselle. Aux deux sommets, submatité et obscurité du murmure vésiculaire.

Huile camphrée : 20 cc par jour.

Le 17 janvier, température : matin 38°, soir 40°. Pouls 86, urines 700 grammes, albumine.

Le 18 janvier, température : matin 38°, soir 39°2. Mort de la souris en trente-quatre heures. Pneumocoques dans le sang.

Le 19 janvier, température : matin 39°3, soir 39°1. Souffle tubaire dans l'aisselle gauche ; nombreux râles crépitants. Expectoration abondante. Urines : 800 grammes. Chlorures 4 grammes par litre.

Le 21 janvier, température : matin 38°4, soir 37°1. L'état général est bon. Pouls : 84. Amélioration rapide. Huile camphrée : 10 cc deux jours.

Guérison complète le 1er février.

OBSERVATION XXVII (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie du sommet droit. Tuberculose pulmonaire Guérison

B*** Eugène, 67 ans, a ressenti un frisson le 5 janvier. Il se plaint de douleurs vives dans le côté droit. Vieil alcoolique, ayant fait des excès de toute sorte. Soigné il y a six ans pour crises gastriques d'origine alcoolique.

Il entre salle Parrot, lit 4 le *4 janvier 1911*. Langue rôtie, crachats rouillés, adhérents, pommettes rouges, facies anxieux. Température, 40°. Respiration 36.

Poumons : à droite, au sommet, matité descendant à la pointe de l'omoplate. Vibrations augmentées. Souffle tubaire dans la fosse sus-épineuse. Râles crépitants au 1/3 supérieur. A la base, sous crépitants disséminés.

A gauche, sommet submat, respiration saccadée, obscurité du murmure vésiculaire. Râles humides.

Pouls 96. Urines albumineuses 500 grammes.

Pneumocoques dans les crachats.

Huile camphrée 20 cc par jour.

Les jours suivants, mêmes signes pulmonaires. Température entre 38°5 et 39°5. Urines 800 grammes.

Le 9 janvier, température : 40°2. Les crépitants envahissent le lobe supérieur droit. Respiration facile : 28. Pouls 90.

Le 10 janvier, température 39°2. Chute thermique en lysis jusqu'au 14 janvier. Nombreux râles humides au sommet droit.

Le 18 janvier, nouvelle poussée thermique : 38°5.

Quelques crépitants sous l'épine de l'omoplate. Pas d'oppression. Urines 1200 grammes. Chlorures : 4 gr. 5 par litre.

Apyrexie le 20 janvier, puis nouvelle ascension thermique à 39°. Urines 1200 grammes. Chlorures 6 grammes.

Le 23 janvier, apyrexie complète. Etat général satisfaisant. Les signes pulmonaires disparaissent. Suppression des piqûres.

Examen du sang : globules blancs 19000.

Malade guéri, encore dans le service.

OBSERVATION XXVIII (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie droite. Mal de Bright. Urémie Mort le septième jour

Mme T*** Eugénie, 69 ans, a déjà été soignée pour « urémie à forme parétique. » Elle entre salle Velpeau, lit 1, *le 27 janvier* pour douleurs dans les côtés et dyspnée. Mauvais état général, asthénie complète, pas d'expectoration, pommettes rouges.

Pouls régulier, 120. Urines 400 grammes, albumine.

Poumons. Matité, exagération des vibrations, râles crépitants à la base droite. Rien à gauche.

Cœur : arythmique : bruit de galop.

Température : matin 38°4, soir 38°5.

Huile camphrée 20 cc par jour.

Les jours suivants, température à 39°. Pas d'expectoration. Pouls arythmique. Contractures des membres et des doigts. Symptômes d'urémie à forme parétique.

Langue rotie, souffle tubaire et râles crépitants à droite ; sous-crépitants à gauche.

Le 2 février, examen du sang. Globules blancs 31.000. (Polynucléaires 90, 6 0/0, mononucléaires 4 0/0, lymphocytes 4, 4 0/0).

Mort dans le coma à 8 heures du soir.

OBSERVATION XXIX

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie de la base droite. Mal de Bright Guérison

L*** Adèle, 59 ans, salle Nélaton, lit 1, est soignée depuis le 4 septembre 1910 pour mal de Bright. Albumine.

Le 25 janvier 1911, point de côté et frisson violent. Température 39°2.

Le 26 janvier, malade oppressée, souffre du côté droit. Langue sèche. Expectoration rouillée. Pouls ; 100. Respiration 35.

Poumons : matité et exagération des vibrations à la base droite. Râles crépitants dans l'aisselle.

Cœur. Premier bruit sourd ; Urines 600 grammes.

Huile camphré 20 cc *par jour.*

Même état les jours suivants. Pouls : 90. Température entre 38°5 et 39°. Examen du sang : globules blancs 21.500. (Polynucléaires 82, 3 0/0, lymphocytes 7,4, mononucléaires 10, 3 0/0). Urines 800 grammes. Pneumocoques.

Le 30 janvier, souffle tubaire à la base droite.

Le 3 février, amélioration notable. Râles humides à la base droite. Urines 1000 grammes. Température 37°5.

Huile camphrée 10 cc deux jours.

Guérison complète le 6 février.

OBSERVATION XXX (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Pneumonie droite. Tuberculose pulmonaire Guérison

P*** Pierre, 57 ans, bronchites fréquentes, amaigrissement, se plaint de dyspnée et douleurs à droite.

29 *janvier*, température 41°. Pouls 120.

30 janvier, température 40°. Urines 600 grammes. Respiration 35. Langue sèche, expectoration rouillée. Pas de bacilles de Koch. Pneumocoques.

Poumons : submatité, expiration saccadée aux deux sommets. Matité et exagération des vibrations ; râles crépitants, à la base droite. Signes de bronchite à gauche.

Examen du sang : globules blancs 21.000. Polynucléaires : 81 0/0.

Huile camphrée 20 cc *par jour.*

31 *janvier*, température 39°5 matin, 40°5 le soir. Pouls 110, urines 800 grammes. Etat général satisfaisant.

Pendant deux jours, température entre 39°5 et 40°. Souffle tubaire à la base droite.

Chute en lysis de la température. Disparition rapide des signes pulmonaires.

5 février, apyrexie. Huile camphrée 10 cc deux jours. Pouls 80. Urines 1200 grammes.

Guérison complète le 10 février.

OBSERVATION XXXI (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPEINHEM

Pneumonie de la base droite. Mort le quatrième jour.

D*** Alphonsine, 82 ans, pas d'antécédents, est prise *le 17 janvier* d'un frisson violent. Température 40°5. Langue rotie, urines rares sans albumine. Respiration 48.

Matité et râles crépitants à la base droite. Râles sous-crépitants à gauche.

Huile camphrée 20cc par jour. Drap mouillé.

Le 18 janvier, température : matin 40°4, soir 40°2. Mauvais état général ; urines, 400 grammes, expectoration rare.

Le 19 janvier, souffle tubaire à la base droite. Température : matin 39°8, soir 40°4. Pouls 110, irrégulier. Asthénie croissante.

Le 20 janvier, température : matin 39°5, soir 40°3.

Décès le 21 janvier au matin.

OBSERVATION XXXII (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie gauche. Décès le sixième jour.

V*** Marie, 80 ans, tousse depuis un mois sans fièvre.

Tachycardie, bruits du cœur sourds, subictère. Frisson et point de côté le 28 janvier.

29 *janvier*. Température : 39°9 matin, 40°1 soir. Ictère accentué ; réaction de Gmélin positive. Urines, 700 grammes. Mauvais état général. Pouls irrégulier. Crachats jus de pruneaux. Matité à la pointe de l'omoplate

avec souffle tubaire et râles crépitants à gauche. Sous-crépitants des deux côtés.

Pneumocoques. Pas de bacilles de Kock. Pendant trois jours, la température oscille autour de 40°. Même état général mauvais, asthénie croissante, pouls faible, irrégulier, 120.

Huile camphrée 20 cc *par jour.*

2 *février.* Température 37°8. Souffle tubaire dans toute la partie moyenne du poumon gauche. Adynamie complète.

Mort le 4 février : température 39°5.

OBSERVATION XXXIII (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie gauche. Décès le troisième jour.

P*** Marguerite, 88 ans, bon état général habituel.

Le 24 janvier. Embarras gastrique sans fièvre. Urines renfermant de l'albumine. Pas d'expectoration.

Le 27 janvier. Frisson violent. Langue sèche et rotie. Température : matin 39°8, soir 39°9.

Matité nette à gauche à la base : râles crépitants. Râles humides disséminés des deux côtés.

Huile camphrée : 20 cc *par jour.*

Le 28 janvier, température : matin 39°, soir 39°5. Adynamie croissante, asphyxie progressive. Pouls, 110. Souffle tubaire à la base gauche.

Le 29 janvier, coma complet. Mort.

OBSERVATION XXXIV (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie droite. Guérison.

B*** Louise, 78 ans, sans antécédents. Albuminurie. Pas d'œdème des membres inférieurs. Intradermo-réaction à la tuberculine positive.

16 *janvier*. La malade se plaint de douleurs névralgiques et de céphalée. Température : matin 38°4, soir 39°.

17 *janvier*. Langue rotie, crachats rouillés adhérents ; obscurité du murmure vésiculaire aux deux sommets. Râles crépitants à la base droite. Température : 38°8 matin, soir 39°2. *Huile camphrée : 15 cc par jour.*

18 *janvier*. Les crachats contiennent de nombreux pneumocoques encapsulés. Pas de bacilles de Koch. Etat général satisfaisant. Expectoration facile. Pouls 88. Température : matin 38°4, soir 39°1. Urines, 750 grammes

19 *janvier*. Souffle tubaire à la base droite. Amélioration sensible. Pas de dyspnée. Température : 38° matin, 39° le soir.

Jusqu'au 28 janvier, chute en lysis de la température à 37° Râles sous-crépitants à la base droite. Le souffle tubaire a disparu. Urines : 800 grammes, albumine.

Huile camphrée : 10 cc deux jours. Guérison complète le 6 février.

OBSERVATION XXXV (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie droite. Insuffisance mitrale. Guérison.

Mme S*** Marie, 82 ans, sans antécédents, salle 40. Poumons normaux. Tachycardie et arythmie. Léger

souffle mitral à la pointe. Pouls petit. Pas d'œdème malléolaire. Albumine, 0.

4 *janvier*, la malade est prise de frisson et douleurs dans les côtés.

5 *janvier*. Température : 39°6 matin, 40° soir. Gros râles ronflants dans les deux poumons. Petit foyer de matité et râles crépitants dans l'aisselle droite.

Pouls 92, petit, arythmique. Urines, 500 grammes. Expectoration verdâtre avec stries sanguinolentes.

Huile camphrée : 10 cc par jour.

Jusqu'au 11 janvier, même état général, mêmes signes pulmonaires. La température descend en lysis à 37°9.

11 *janvier*. Souffle tubaire dans l'aisselle droite. Nombreux râles sous-crépitants à la base droite. Pouls toujours petit et irrégulier. Etat général satisfaisant. Expectoration facile. Urines : 1000 grammes.

12 *janvier*. Apyrexie complète. Les signes pulmonaires disparaissent progressivement. Il persiste des frottements pleuraux à la base droite.

Guérison facile sans complications.

OBSERVATION XXXVI (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pleuro-pneumonie gauche. Insuffisance mitrale. Guérison.

Mme C*** Marie, 78 ans ; plusieurs crises de rhumatisme aigüe dans sa jeunesse ayant abouti à des déformations articulaires. Poumons normaux Pas d'albumine.

Cœur : palpitations fréquentes. Insuffisance mitrale.

25 *janvier*. La malade se plaint de faiblesse, inappé-

tence, soif vive. Langue sèche. Pas d'albumine. Température 38°. Diminution du murmure vésiculaire à la base gauche sans abolition des vibrations. Râles de congestion disséminés. Pas d'expectoration. Bruits du cœur sourds.

1er *février*. Légère dyspnée, langue sèche et rotie. Température : matin 38°6, soir 39°. Urines, 250 grammes.

Matité à la base gauche remontant à quatre travers de doigt de la pointe de l'omoplate. Abolition des vibrations. Pas de souffle. Râles sous-crépitants à droite.

Une ponction exploratrice à gauche donne 15cc de liquide un peu trouble. Réaction de Rivolta positive. Diazo-réaction d'Erlich positive.

Huile camphrée : 15cc par jour.

Le 2 février, température : matin 38°, soir 38°7. Pouls : 92.

A la zone moyenne du poumon gauche, dans l'aisselle, foyer de râles crépitants avec souffle tubaire.

L'expectoration apparaît, verdâtre, à peine rouillée, adhérente. Pneumocoques encapsulés.

L'examen cytologique du liquide pleural montre une forte polynucléose : 78 0/0.

Le 3 février, température : matin 37°8, soir 38°3. Urines : 1.000 grammes. Amélioration notable. Pas de dyspnée. Mêmes signes pulmonaires.

Le 4 février, température : matin 38°, soir 37°8. Diurèse abondante : 1050 grammes. Le souffle tubaire persiste dans les deux tiers inférieurs du poumon gauche.

Le 5 février. Apyrexie complète. Le souffle tubaire tend à disparaître. Nombreux râles humides à gauche.

Le 7 février. Début d'escharre sacrée. Huile camphrée supprimée. Guérison complète le 15 février, après une série de cinq piqûres de sulfate du strychnine.

OBSERVATION XXXVII (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie lobaire droite. Guérison.

L*** Sophie, 83 ans, plusieurs bronchites tous les ans.

Le 21 janvier, inappétence, langue sèche, dyspnée, douleurs dans les côtés. Température : 38°. Râles sous-crépitants à droite.

Le 23 janvier, température : 39°. Langue rôtie. Matité à la pointe de l'omoplate droite. Râles crépitants. Bronchite diffuse des deux côtés. Expectoration rare, adhérente.

Huile camphrée : 10cc par jour.

Jusqu'au 27 janvier, température autour de 39°. Mêmes signes pulmonaires.

Le 27 janvier, soufffe tubaire à la partie moyenne du poumon droit. Huile camphrée : 15cc par jour.

Le 28 janvier, température : 38°. L'état général s'améliore. Diurèse facile, pouls régulier, langue bonne.

Le 29 janvier, Apyrexie. Nombreux sous-crépitants à la base droite. Suppression des piqûres d'huile camphrée.

Guérison complète le 7 février.

OBSERVATION XXXVIII (personnelle)

SERVICE DU Dr OPPENHEIM

Pneumonie lobaire droite. Apyrexie. Mort vingt jours après de granulie.

P*** Louis, 71 ans, salle 2, lit 35, sans antécédents, est

pris le *8 février*, d'un frisson violent et d'un point de côté à droite. (Intradermo réaction à la tuberculine : positive).

Poumons : matité et exagération des vibrations dans la fosse sous-épineuse droite. Râles crépitants fins et souffle tubaire nettement localisés sur l'étendue d'une paume de main au niveau de la pointe de l'omoplate. Cœur : tachycardie. Pouls fort ; artério-sclérose. Urines : 250 grammes, albumine.

Température : matin 39°5, soir 39°5.

Huile camphrée : 10 cc par jour.

Le 10 février, Extension du foyer pulmonaire. Crachats rouillés renfermant des pneumocoques. Pas de baciles de Koch. Inoculation d'une souris avec les crachats. Mort en trente-six heures. Pneumocoques dans le sang de l'animal, sur un frottis de rate. Culture pure de pneumocoques sur gélose ensemencée avec le sang du cœur.

Température : matin 37°8, soir 39°.

Le 14 février, Râles sous-crépitants. Amélioration légère.

Température : matin 37°4, soir 38°6.

Huile camphrée : 15 cc par jour.

17 *février*. Température : 37°5. Pression artérielle : 17. Apyrexie complète le 20 février. Suppression des piqûres.

Le malade est très déprimé, malgré la guérison du foyer de pneumonie. Le pouls reste régulier, la respiration facile ; injections de strychnine.

Dix jours après, nouvelle poussée de température.

Asthénie progressive. Signe de Kernig. Mort le 28 février.

Autopsie. — Pneumonie caséeuse droite. Granulations sur les plèvres, le péritoine, les méninges.

Cœur mou ; petites plaques d'athérome à l'aorte.

OBSERVATION XXXIX (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Congestion pulmonaire double. Guérison

B*** Marie, 75 ans, sans antécédents, prise le 16 *novembre* de toux sèche, sensation de brûlure au niveau du sternum ; pas d'expectoration. Température : 38°4 Amygdalite. Bronchite aigüe.

Etat stationnaire jusqu'au 24 novembre.

24 *novembre*, Dyspnée, douleurs thoraciques. Expectoration muco-purulente. Bronchite diffuse. Râles sous-crépitants aux deux bases. Température : 39°4. Pouls 110.

Huile camphrée : 10 cc par jour.

2 *décembre.* Amélioration considérable. Apyrexie. Expectoration facile. Ni dyspnée ni douleurs. Râles humides rares.

Guérison complète le 10 décembre.

OBSERVATION XL (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Congestion pulmonaire double. Mal de Bright Guérison.

B··· Prudence, 65 ans, soignée pour mal de Bright, salle Velpeau, lit 2 ; le *9 novembre*, se plaint d'étouffe-

ments. Température ; 38°4. Respiration : 36. Pouls : 98. Urines : 120 grammes, flots d'albumine. Pluie de râles sous-crépitants aux deux bases. Cœur arythmique. (Crise d'asystolie). *Huile camphrée : 10 cc par jour.*

10 *novembre.* Dyspnée calmée. Température : 39°. Pouls : 90.

15 *novembre*, Chute en lysis de la température. Apyrexie. Etat général satisfaisant. Expectoration spurmeuse. Régime déchloruré, suppression des piqûres, guérison le 5 décembre.

OBSERVATION XLI (personnelle)

SERVICE DU Dr SAPELIER

Broncho pneumonie. Mort subite le onzième jour

T*** Jean, 61 ans, salle Laugier, lit 5, se plaint d'étouffements *le* 16 *novembre.* Température 39°5. Respiration 30. Pouls 108. Urines 1000 grammes : albumine.

Aux deux bases, râles sous-crépitants surtout à gauche jusqu'à la pointe de l'omoplate. Cœur : premier bruit sourd, deuxième bruit claqué ; artères dures, tension artérielle 18.

Huile camphrée 10 cc par jour.

Même état général les jours suivants. Pouls 90. Température 39° présentant le type inverse.

Huile camphrée 20 cc par jour.

Amélioration sensible, expectoration facile jusqu'au 27 *novembre.* Dans l'après-midi, coma brusque, hémiplégie droite, flasque, respiration stertoreuse. Température à 6 heures du soir : 40°6. Mort dans la nuit.

Opposition à l'autopsie.

PRONOSTIC

Ayant obtenu 70 % de guérison, nous pouvons considérer la pneumonie des vieillards comme grave mais curable. La mortalité augmente à partir de 70 ans. Les causes qui assombrissent le pronostic sont surtout les affections surajoutées et le mauvais état du cœur et du système circulatoire.

Les brightiques éliminent difficilement par leurs urines ; l'albuminurie est la règle ; la rétention chlorurée complète et longue. En plus des symptômes d'intoxication pneumococcique, les malades doivent combattre ceux de l'urémie, aussi meurent-ils dans de grandes proportions souvent guéris de l'affection pulmonaire.

Le cœur est surmené, fléchit facilement si le foyer s'étend, si la leucocytose et par suite la réaction fibrinogène augmentent. L'asphyxie est la règle dans le cas d'hépatisation massive. La saignée n'a malheureusement pas souvent d'action très efficace. Le sang poisseux s'écoule difficilement. L'absence d'expectoration contribue à favoriser par la stagna-

tion de l'exsudat la multiplication des pneumocoques et la diminution de l'hématose.

Plus que les lésions pulmonaires ou cardiaques, il faut redouter la néphrite antérieure, cause d'urémie.

Il faut tenir compte et de la qualité virulente du pneumocoque et du mal fonctionnement des appareils dépurateurs, ces derniers pouvant se montrer insuffisants soit du fait d'une hypertoxhémie inhérente à la virulence microbienne, soit du fait d'une virulence moyenne dont leurs altérations antérieures élève seule le coefficient de toxicité. Si c'est l'infection qui fait la maladie, c'est la toxhémie seconde qui fait la mort (Landouzy).

CHAPITRE V

ACTION DU CAMPRE

Nous venons de voir que l'huile Camphrée en injections sous-cutanées à haute dose a donné les résultats suivants qui semblent correspondre aux indications thérapeutiques précédemment formulées.

1° Amélioration progressive de l'état général, atténuation des symptômes d'intoxication. Chute lente de la température. Augmention de la diurèse.

2° Diminution de la dyspnée et des douleurs thoraciques. Action lente sur la réaction fibrinogène ne se manifestant qu'après l'apyrexie. Renforcement et régularisation des contractions cardiaques. Action antiseptique.

Nous allons maintenant essayer de rechercher comment peut agir le camphre et analyser les diverses hypothèses formulées à ce sujet.

Nous trouvons dans les travaux de Seibert et de Scheffler une même idée ; c'est celle d'un action spécifique du camphre sur le pneumocoque. Scheffler a ainsi formulé ses conclusions :

A. — Le Camphre a : 1°, une action spécifique sur le processus infectieux pneumonique. Cette action serait probablement le résultat de l'élimination en nature du camphre par la voie pulmonaire.

2° une action antiseptique. Les vapeurs de camphre joueraient vis à vis du pneumocoque un rôle destructeur. Cette hypothèse de la spécificité du camphre vis à vis du pneumocoque serait confirmée par la disparition rapide du microbe dans les crachats et par l'absence du râle crépitant de retour. La brusque restitutio ad integrum qui se fait après la défervescence ne peut s'expliquer que par une une action spécifique sur le processus infectieux.

B. — Le camphre agit comme un excitant diffusible vis à vis du système nerveux et comme tonique du cœur.

C. — Quand à l'abaissement de la température il peut être dû, soit à une action sur le système nerveux, soit à une action sur processus infectieux, ce qui semble probable en raison des effets rapides sur le territoire hépatisé.

Quand à Seibert, il nous dit : « L'amélioration qui s'est produite dans tous les cas après la première injection, les progrès constants de cette amélioration après le renouvellement des injections, la non existence de la crise pneumonique, la guérison plus rapide et la disparition postérieure de tous les exsudats alvéolaires, amènent à considérer le

camphre administré à doses suffisantes, comme agent destructeur des pneumocoques dans le sang, et à supposer :

a. — Que dans les cas d'asthénie cardiaque, les doses souvent considérables d'huile camphrée injectées n'agissent pas comme toni-cardiaques, mais plutôt comme agents destructeurs des germes, et que par la même occasion, elles en empêchent la dispersion dans l'organisme et souvent le malade de la mort par la pneumococcémie.

b. — Que le pneumonique qui guérit de sa pneumonie par une crise, obtient sa guérison par la puissance de son propre corps capable de produire des anticorps suffisants. Mais, qu'une série de pneumonies différentes les unes des autres guérissent par l'application du même remède et surtout qu'il ne se produise pas de crise, doit faire attribuer avec quelque raison cette dérogation à la règle au remède employé, »

Nous allons voir d'abord comment les traités classiques décrivent les effets du camphre sur l'organisme, et discuter ensuite les théories précédentes.

Les faibles doses de camphre produisent, suivant les auteurs : une excitation efficace du cœur, l'accélération du courant sanguin, une excitation nerveuse, souvent de l'hypothermie. Puis le camphre devient sédatif et stupéfiant (Pouchet). Une excitation du système nerveux central et de l'exal-

tation psychique (Richaud). Une action sédative (Vaquez). De la lassitude, de la prostration. (Arnozan).

Les fortes doses produisent : des convulsions d'origine cérébrale, puis la paralysie avec lassitude et prostration intellectuelles, des spasmes épileptiformes (Pouchet). Des convulsions, puis la paralysie (Richaud) ; de la prostration intellectuelle (Trousseau). De l'exaltation psychique, des convulsions puis de la paralysie (Nothnagel et Rossbach) De la stimulation, de l'excitation (Vaquez). De l'excitation puis de la paralysie avec convulsions (Arnozan).

Les thérapeutes attribuent aussi au camphre des actions différentes. Les uns, Hoffmann, Collin, Cullen, Trolles, en font un médicament purement sédatif, les autres purement excitant. En réalité, ses propriétés sont complexes et proportionnelles : 1° aux doses auxquelles il est administré, 2° au degré d'assimilation et à la rapidité de l'absorption et de l'élimination de la solution ingérée ou injectée.

Les expériences faites sur les animaux ne peuvent guère donner d'indications, ces êtres ne manifestant les troubles de leur économie que lorsqu'ils sont déjà considérables. Seules, les expériences sur l'homme sain peuvent nous renseigner exactement.

Carminatti, Menghini, ont constaté qu'une at-

mosphère chargée de vapeurs de camphre était impropre à la vie des animaux. Fonssagrives croit que la mort survient dans ces circonstances plutôt par intoxication que par asphyxie. Hoffmann parle de l'ingestion de 3 grammes de camphre suivies de phénomènes de collapsus et de refroidissement passagers. Alexandre d'Elimbourg ingéra 3 grammes de camphre. Il constata une résolution des forces, des baillements, de l'obscurcissement des sens, une une diminution de la température et des battements du cœur, suivis d'une phase de réaction et de stimulation.

Cette phase de réaction montre l'action stimulante du camphre ; excitation fébrile, due pour Trousseau, aux efforts que fait l'organisme pour surmonter l'effet sédatif. Elle se manifeste après l'action sédative, si la dose est assez forte, par l'augmentation de la tension vasculaire, la vaso-dilatation abdominale, l'augmentation des urines, de la sueur, des sécrétions bronchiques, du nombre des globules blancs (Pirogoff), par l'excitation des systèmes nerveux et vasculaires.

En injections hypodermiques ou intra-veineuses, favorisant la rapide absorption du Camphre, *on n'observe pas de phase sédative*. Seule, l'action excitante se produit, d'autant plus facilement que les reins et les poumons fonctionnent bien. A doses modérées ou graduelles, le camphre est sédatif puis

excitant. S'il est introduit dans l'organisme sans gradation, en peu de temps, il est toujours excitant.

Enfin, il y a une action antiseptique.

Nous pouvons donc le considérer, puisque nous l'employons en injections sous-cutanées, comme stimulant, diffusible, excitant du cœur dont il augmente l'énergie des contractions, activant le courant sanguin augmentant la tension vasculaire, antithermique, antispasmodique, diaphorétique. Ce sont bien là les propriétés que son usage thérapeutique chez nos pneumoniques nous a fait remarquer et qui suffiraient à en conseiller l'emploi.

Mais Seibert et Scheffler en font de plus un *destructeur de pneumocoques*. C'est là une question difficile à élucider. Seibert est fermement convaincu de la lutte dans l'organisme entre le pneumocoque et le camphre. Ses resultats brillants peuvent l'autoriser à formuler cette hypotèse qu'il a cherché à vérifier expérimentalement. Il pose comme principe que, dès le début de la pneumonie, le pneumocoque se trouve dans le sang. Les exemples suivants en feraient la preuve :

Jusqu'en mars 1906, Rosenow, de Chicago, pouvait signaler 35 cas où chez des pneumoniques, le pneumocoque fut trouvé dans le sang. Pendant les premières recherches on n'en trouvait que de fort rares et dans un faible nombre de cas ; jusqu'à ce que Fraenkel, au lieu de prendre 1 centimètre cube

de sang en prit 6 à 8cc et les examina. Dans chaque cas, il trouva des pneumocoques dans le sang.

Von Preble, après Rosenow, signala de semblables faits ; puis à nouveau Rosenow trouva le diplocoque 160 fois sur 175 cas et cela douze heures après le frisson initial. Par frottis, il eut des résultats positifs jusqu'à 48 heures après l'apyrexie ; alors que la plupart des cultures restaient stériles. Dans les 175 cas de Rosenow la mortalité fut de 40 o/o.

Comment, expérimentalement, prouver le pouvoir microbicide du camphre ? Sur les indications de Seibert, le docteur Hensel fit les expériences suivantes :

1° Des tubes de culture pures de pneumocoques reçurent 1/10.000me de camphre. On constata l'arrêt de la culture.

2° Des tubes de culture furent enlevés de l'étuve et laissés dans des conditions défavorables. La culture s'arrêta.

3° Ces deux séries de tubes furent replacées à l'étuve à 37°. Seuls les tubes de la deuxième série continuèrent à cultiver.

Le docteur Welsh prit : 1° Un lot de lapins auxquels il injecta dans la veine de l'oreille une quantité définie d'une émulsion de culture virulente de pneumocoques. Tous les animaux moururent dans les 36 heures.

2° D'autres lapins inoculés de la même manière avec la même quantité de la même émulsion reçurent une heure après 1cc d'huile camphrée à 20 o/o en injection sous-cutanée ; cette dose fut continuée toutes les douze heures. Tous les animaux moururent, mais résistèrent pendant deux jours, l'un d'eux pendant neuf jours. De pareilles injections de camphre faites à des lapins sains ne furent suivies d'aucun accident.

Il résulte d'après Seibert de ces expériences que le camphre mis en présence du pneumocoque dans le sang peut le tuer, si la dose de camphre est assez forte. La solution camphrée abandonne lentement l'huile qui lui sert de véhicule et le camphre ne passant que lentement dans le sang ne peut produire ses effets que progressivement.

D'autre part, le camphre circulant dans le sang est en majeure partie expiré par les bronches, comme le prouve l'odeur caractéristique des malades. Il est également rejeté par la sueur et par l'urine. Ainsi, cette volatilisation empêche l'accumulation et les accidents qu'elle pourrait provoquer.

Ces expériences sont-elles vraiment concluantes ? Beaucoup de substances qui, il est vrai, n'ont pas été employées comme médicaments, peuvent empêcher le pneumocoque de cultiver (eau oxygénée, acide formique) et le camphre peut avoir cette propriété sans pour cela guérir la pneumonie. Les

malades ne sont pas seulement des porteurs de microbes, ce sont des infectés par les toxines pneumococciques ; au moment où la maladie se déclare il y a longtemps que le pneumocoque est virulent ; on peut injecter aussi vite que possible après le frisson initial de l'huile camphrée, le microbe pourra être tué ou sa culture arrêtée, ce qui n'est pas prouvé, mais détruira-t-on la toxine déjà répandue dans l'organisme ?

Les expériences de Welsh prouvent simplement que l'huile camphrée augmente la résistance du lapin à l'intoxication. C'est le résultat le plus probant de l'usage thérapeutique du camphre, celui que nous mettons en pratique journellement, mais ce n'est pas la preuve d'une action microbicide. Nous avons constaté le fait suivant : l'inoculation à une souris de crachats pneumoniques au début de la maladie amène la mort de l'animal en 30 à 36 heures. Si on inocule une deuxième souris après trois ou quatre jours de traitement par l'huile camphrée, elle ne meurt pas ou bien résiste cinq à neuf jours. Cela ne veut pas dire que le camphre ait tué les pneumocoques et qu'il n'y en ait plus dans les crachats. On sait que la virulence de ce microbe va en diminuant rapidement. Enfin, l'infection, la faiblesse cardiaque, l'asphyxie cause de l'hépatisation sont autant de causes de mort indépendantes de la disparition des pneumocoques.

Pour ce qui est de la disparition primitive des symptômes infectieux, de la persistance des signes stéthoscopiques et de la disparition postérieure des exsudats, il y aurait analogie avec ce qui se passe dans le traitement de la diphtérie par le sérum de Behring. L'amélioration de l'état général et le début de la convalescence, se font avant la disparition de la fausse membrane. D'après Seibert, la différence capitale est que le sérum curatif persiste plus longtemps dans le sang des diphtériques que ne le fait le camphre chez les pneumoniques, d'où la nécessité de nombreuses injections d'huile camphrée pour avoir une action efficace.

En résumé, nous ne pouvons affirmer cette action antimicrobienne du camphre. Nous nous contenterons de constater les résultats. Selon Wassermann, l'anticorps du pneumocoque se formant progressivement dans le courant sanguin arrive à exister en assez grande quantité pour tuer les microbes.

Alors les symptômes généraux s'amendent et disparaissent. Mais tous les malades ne produisent pas ces anticorps avec la même facilité d'où différences dans la durée et la forme de la maladie. Le camphre agirait comme adjuvant des anticorps, soit par son action propre, soit par augmentation de ceux-ci. Le pneumonique, qui, dans certains cas, peut guérir seul s'il est jeune, ne le peut plus s'il est vieux. Il

faut l'aider, et le camphre nous semble réunir les propriétés demandées pour cela.

Il faut que la dose employée soit assez forte, car nous avons vu que c'est une condition pour que se manifestent les effets stimulants. D'un autre côté, il faut employer des injections sous-cutanées, d'où absorption rapide et suppression de la phase sédative. Les fortes doses de camphre seraient d'ailleurs mal supportées par l'estomac.

M. le docteur Oppenheim a commencé à donner deux grammes de camphre par jour. Dans les derniers cas, nous en avons donné quatre grammes, diminuant la dose de moitié pendant deux ou trois jours d'apyrexie. Il faut agir vite et puissamment chez le vieillard dont la résistance à l'injection est faible. Si c'est possible, il faut tuer les pneumocoques au plus vite. Nous avons d'ailleurs constaté que la dose de deux grammes de camphre donnée pendant deux jours (obs. XVI) n'avait pas eu la moindre action ; la malade en question fut trouvée par nous deux jours après son arrivée, complètement adynamique et comateuse. Ayant porté la dose de camphre à quatre grammes dans la journée, nous avons trouvé le lendemain la malade très améliorée et causant facilement.

TOXICITÉ ET ÉLIMINATION DU CAMPHRE

Il nous faut maintenant examiner, si les doses

fortes de camphre ne peuvent pas causer d'intoxication.

Les traités classiques citent en grand nombre des cas d'empoisonnement par le camphre et donnent comme doses normales un à deux grammes par vingt-quatre heures, comme doses toxiques trois à cinq grammes. Mais d'une part, les accidents observés furent exceptionnellement mortels et, en général, se dissipèrent rapidement. D'autre part, nous trouvons dans la littérature médicale des faits où le camphre fut donné sans inconvénients à fortes doses.

Esser Bonn (1) dit que dans treize cas de pneumonies présentant des phénomènes graves, surtout au niveau des organes circulatoires, on avait injecté de très fortes quantités d'huile camphrée. Un pneumonique de 43 ans reçut ainsi vingt-quatre grammes de camphre en quatre jours, soit six grammes par jour. Un enfant de 4 ans, qui, après une rougeole, contracta une pneumonie et une diphtérie, reçut en cinq jours, douze grammes de camphre. Jamais on n'a eu d'accidents. Sur les treize cas, il y eut deux décès.

Wurtz, médecin de la Crèche de Strasbourg (2) dit : « La tolérance extraordinaire aux doses con-

(1) Münch. Méd. Worch. Schrift. 6 novembre 1904.
(2) id. janvier 1909

sidérables de camphre, tolérance prouvée par des faits cliniques, nous a poussé à nous servir du camphre chez nos nourissons atteints d'entérite aiguë, à la dose de dix centigrammes renouvelée jusqu'à huit fois par jour, sans qu'aucun signe de dérangement quelconque fut signalé. Habituellement, on injectait toutes les trois heures, un demi à un centimètre cube de la solution camphrée à 10 o/o ; et non seulement jusqu'à ce que le cœur et le pouls aient repris leur force, mais jusqu'à ce que une nourriture riche en calories put être donnée d'une façon continue, preuve certaine de l'amélioration persistante de la faiblesse cardiaque. Dans un cas, on fit jusqu'à cinquante-neuf injections en dix jours, avec un heureux résultat. »

Si l'on compare maintenant les quantités les plus fortes injectées à la clinique Bonn avec celles que nous injectons et que Seibert a injectées, on trouve que chez l'adulte on donnait 5 gr. 75 de camphre, Seibert 4 gr. 80, et nous 4 grammes par 24 heures au maximum.

Bonn donna à un enfant de quatre ans, 2 gr. 40 de camphre, Seibert, dans un cas analogue, 1 gr.16 par jour. Wurtz en injecta à ses nourissons jusqu'à 0 gr. 80.

Le poids moyen d'un homme étant 120 livres, celui d'un nourrisson 10 livres, nous voyons que nous aurions pu donner à un adulte douze fois plus

qu'à un enfant, soit de 7 à 9 grammes de camphre par jour. Nous sommes loin d'avoir atteint ces doses.

Il y a, il est vrai, des différences dans l'administration de l'huile camphrée. Wurtz fait faire huit piqûres de 10 centigrammes d'une solution à 10 o/o, Seibert deux piqûres de 12^{cc} d'une solution à 20 o/o. Nous avons fait faire, soit deux ou trois piqûres de 5^{cc}, soit deux piqûres de 10^{cc} par jour.

Jamais on n'a eu d'accidents. Seibert cite le cas d'un homme de 69 ans, atteint de cirrhose hépatique avec cœur gras, qui reçut pendant trente-deux jours, 4 gr. 80 de camphre par jour, retirant de ces piqûres une « aide » très appréciable pour son travail cardiaque, sans le moindre symptôme d'intoxication.

Dans la littérature ancienne, nous voyons indiqué comme ayant été données par la bouche des doses de camphre de 12 grammes (Cullen) 60 gram. (Collin).

Elimination du camphre. — Les symptômes de l'intoxication par le camphre se manifestent par la perturbation du système nerveux, l'anxiété respiratoire, l'agitation, puis, par des syncopes, la paralysie, le coma, très rarement la mort cependant. Plusieurs de nos malades ont présenté des signes d'anxiété, d'adynamie et ont succombé complètement asthéniques.

Ces décès ne sont-ils pas le résultat d'une intoxication causée non par l'injection de 20cc d'huile camphrée à 20 % en 24 heures, mais par le renouvellement de mêmes injections plusieurs jours de suite, ayant entraîné l'accumulation du camphre dans l'organisme ?

On a cru que le camphre n'était absorbé qu'à l'état gazeux, en se fondant sur ce fait qu'il n'est soluble qu'au contact d'acides énergiques. Cependant la salive et le suc gastrique doivent le dissoudre lentement (Pouchet). Il est à la fois absorbé par dissolution et vaporisation.

Il passe dans le sang d'où il sort : par diffusion au niveau de la surface pulmonaire ; par les glandes sudoripares ; par l'urine (Scudéry) ; cependant Trousseou et Pidoux, Lassone, Buchhein, Hoffmann, Cullen l'ont vainement cherché dans l'urine. Cullen croit qu'il s'élimine par cette voie en nature et propose de le rechercher en distillant l'urine au bain-marie ; le produit serait agité avec un dissolvant neutre insoluble dans l'eau, benzine, pétrole, et, par évaporation. on aurait le camphre.

Wiedmann croit avoir trouvé son produit de décomposition après avoir débarrassé l'urine des alcides sulfurique et phosphorique par précipitations répétées avec l'acétate de plomb, et il le considère comme une glucoside-acide-azoté.

Le produit d'oxydation du camphre éliminé par

l'urine est en combinaison avec l'acide glucuronique qui réduit la liqueur cupro-potassique. Il y a aussi un dérivé azoté éliminé sous forme d'uréide, probablement acide uramido-campho-glucuronique (Pouchet). Suivant Berthelot et Jungfleisch, l'acide glucuronique, découvert par Schmiedeberg et Meyer, se forme en dédoublant par ébullition, avec l'acide chlorhydrique à 5 %, ces deux acides camphoglucuroniques a et b (composés analogues aux glucosides), qui se produisent après absorption de camphre et qu'on retrouve dans les urines. Cet acide glucuronique oxydé passe à l'état d'acide saccharique.

Il est donc possible d'étudier l'élimination du camphre pour l'urine : 1° en transformant l'acide glucuronique en acide saccharique par oxydation ($Br + H^2O$) et en recherchant ce nouvel acide par la polarimétrie par exemple :

2° en cherchant la réduction de la liqueur cupro-potassique après avoir transformé par l'acide chorhydrique étendu et à ébullition l'acide campho-glucuronique.

3° Ces acides ayant les mêmes propriétés que les gucosides, donnent par l'acide sulfurique une coloration rouge.

Ces sont ces deux derniers procédés que nous avons utilisés. Nous nous sommes d'abord placés dans de mauvaises conditions pour obtenir une rapide

élimination du camphre par les urines. Quatre malades, tous albuminuriques et Brightiques, mis au régime lacté exclusif sans aucun médicament, car les aldéhydes sont susceptibles de donner avec l'acide sulfurique une coloration rouge, ont reçu à 6 heures du matin une injection sous-cutanée de 10^{cc} d'huile camrhrée à 20 %, soit deux grammes de camphre :

1° Malade I. (Eliminant 5 grammes de chlorures par litre d'urines). *a*) Avant l'injection, l'urine ne donne aucune coloration par l'acide sulfurique, aucune réduction par la liqueur de Fehling.

b) Deux heures après, coloration rouge par $S\,O^4\,H^2$, réduction légère de la liqueur de Fehling.

c) Mêmes réactions jusqu'à 2 heures de l'après-midi, soit 8 heures après l'injection.

d) 10 heures après, plus de réaction avec la liqueur de Fehling, coloration à peine rosée avec $S\,O^4\,H^2$.

e) 12 heures après, aucune réaction.

2° Malade II. (Eliminant 6 grammes 5 de chlorures par litre).

a) Mêmes résultats que précédemment. 10 heures après l'injection, plus de réaction avec la liqueur de Fehling, coloration à peine rosée avec $S\,O^4\,H^2$.

b) 12 heures après l'injection, aucune réaction.

3° Malade III. Bacillaire. Réactions sensibles jusqu'à 6 heures du soir. 14 heures après l'injection, réactions nulles.

4° Malade IV. (Chlorures : 11 grammes par litre). Plus de réactions 10 heures après l'injection.

Un autre malade, éliminant 4 grammes de chlorure par litre, reçut seulement 5cc d'huile camphrée à six heures du matin. Six heures après nous n'avons obtenu aucune réaction.

Malgré le peu de valeur de ces expériences, il semble que, d'une façon générale, on puisse compter sur une élimination de 2 grammes de camphre, dose non toxique en douze heures. Cependant il sera prudent de rechercher la perméabilité rénale, et chez les Brightique en état de rétension chlorurée de ne pas dépasser 3 grammes de camphre par jour, en trois doses de 1 gramme par exemple. Si 2 grammes sont éliminés en douze heures, on sera autorisé à donner la même quantité deux fois par 24 heures.

L'action du camphre sur le rein paraît, cliniquement, nulle. Il serait cependant utile de soumettre des animaux à des injections prolongées d'huile camphrée et d'examiner ensuite leurs reins microscopiquement.

Nous avons traité sept femmes ayant des antécédents de néphrite chronique. Toutes ont présenté au début de l'oligurie avec grande quantité d'albumine. Trois sont mortes. L'une (obs. XXI), 71 ans, mourut le trentième jour, avec des signes d'œdème pulmonaire après une période d'apyrexie de six jours

pendant laquelle les injections d'huile camphrée furent supprimées. Les urines de plus en plus rares renfermèrent toujours une même quantité d'albumine. L'autre (obs. XXII) mourut après 11 jours d'apyrexie. Les urines diminuèrent après suppression des injections. Pas de variation sensible dans les quantités d'albumine. La dernière (obs. XXVIII) mourut urémique en sept jours, avec une forte albuminurie.

A l'autopsie de ces malades, les reins étaient petits, rouges, très congestionnés, la substance corticale très diminuée. Nous n'avons pas fait d'examen microscopique.

Les malades guéries, après une période plus ou moins longue de régime déchlorurée, n'avaient plus d'albumine quand elles elles sortirent de l'hôpital.

Avec l'élimination du camphre par les urines, il y a l'élimination par les poumons qui doit être au moins aussi importante et sans doute plus rapide ; aussi est-il nécessaire d'aérer fréquemment les chambres des pneumoniques pour leur permettre de respirer de l'air pur et pour atténuer l'odeur caractéristique de l'air expiré. La sueur permet également au malade de se débarrasser du camphre. En fractionnant les doses, il ne doit pas être dangereux de faire en 24 heures des injections de 15 à 20 cc d'huile camphrée à 20 %.

Le vieillard, comme l'enfant, a pour les médicaments une tolérance tantôt plus faible, tantôt plus considérable que l'adulte. Il sera toujours prudent de s'assurer de l'état des reins, et de ne pas dépasser, comme il paraît possible de le faire chez l'adulte, l'injection de 3 ou 4 grammes de camphre par jour.

CONSIDÉRATIONS

THÉRAPEUTIQUES GÉNÉRALES

Nulle médication ne nous met en possession du traitement type de la pneumonie, tant que l'emploi d'un sérum ou d'un vaccin n'est pas définitif et indiscutable. La tâche du thérapeute se borne, par différents moyens, à défendre les malades contre la septicémie pneumococcique de façon à leur permettre de guérir et de survivre, à seconder la natura médicatrix et celà avec d'autant plus de soins que ces malades sont des vieillards.

Puisqu'aujourd'hui les faits de contagion de pneumonie ne sont plus discutés, il importe, surtout dans les agglomérations, de veiller sur les crachats qui peuvent servir de véhicules au pneumocoque. On mettra dans les crachoirs, une solution antiseptique, on jettera au feu leur contenu, les linges ayant servi à essuyer les lèvres des malades que l'âge ou la prostration empêche de cracher facilement. On s'efforcera de détruire les parasites, puces

ou punaises. La propreté aseptique des mains des garde-malades et des objets servant aux pneumoniques sera exigée de même que la désinfection de la literie et du linge corporel. Quant à la prophylaxie individuelle, l'habitude de gargarismes antiseptiques sera excellente.

La chambre du malade sera largement aérée car il est indispensable qu'il respire de l'air pur pour éliminer plus facilement le camphre par les voies respiratoires. De plus, la lumière diminue la virulence des microbes.

Sitôt la maladie déclarée, même si le diagnostic de pneumonie n'est pas net, mais se basant sur les sur les signes pulmonaires et la température pour la soupçonner, nous conseillons, toutes les 12 heures l'injection d'huile camphrée à 20 0/0. On la continuera à doses moindres après la défervescence ; à ce moment plus que jamais le malade a beeoin de secours. Il faut lui permettre de survivre à sa pneumonie et éviter qu'il ne meure guéri, complètement épuisé.

Le camphre agira comme toni-cardiaque et stimulant, n'ayant plus rien à faire comme antimicrobien.

Le malade aura à boire du lait, du champagne, une limonade cordiale, une potion de Todd avec du benzoate de soude et de l'acétate d'ammoniaque. Il absorbera le plus de liquide possible.

Localement, on fera de la révulsion par des

ventouses scarifiées au niveau de la lésion, des ventouses sèches, des enveloppements humides du thorax moitié eau, moitié alcool camphré.

Si la face du malade est vulteuse, les veines du cou dilatées, le pouls bondissant, on fera une saignée de 300 ou 400 grammes, qui agira également en cas d'albuminurie et de néphrite pour prévenir l'urémie.

Vésicatoires, kermès, antithermiques sont inutiles. Cependant le pyramidon à faible dose, 0 gr. 10, élèvera la quantité des urines.

On aura recours à la digitale en cas de complications cardiaques graves.

Si le malade n'expectore pas, on pourra lui donner de la terpine, 0 gr. 30. Les injections de sérum seront utiles dans le cas d'asthénie, où le malade ne boit pas.

Le collargol et l'électargol ne nous ont pas donné de résultats. Peu d'infectés passent aussi rapidement à la convalescence que les pneumoniques. La question de l'alimentation sera sous la dépendance de l'état des reins.

Ainsi, sans faire de l'huile camphrée le médicament qui seul guérit la pneumonie, nous ne négligerons pas la vieille thérapeutique et les conditions hygiéniques. Le pneumonique est d'abord un infecté ; il réagit à sa façon ; et le camphre nous semble susceptible de l'aider à se défendre avec

avantages (action sur le cœur, le système nerveux, la diurèse) sans présenter de contre indications ; à condition de le donner à doses fractionnées, on peut impunément en prescrire une quantité suffisante pour que les effets en soient rapides et manifestes. Nous combattrons à la fois les lésions générales et locales, sans faire de la médication symptomatiue ; notre qrôle sera celui de secouristes, d'assistants, si nous nous persuadons que c'est moins la pneumonie que des pneumoniques que nous avons à soigner (Landouzy).

CONCLUSIONS

I. — Chez le vieillard, la pneumonie, affection dont la fréquence et la gravité augmentent avec l'âge, présente les mêmes symptômes que chez l'adulte.

Signes d'infection : température élevée, leucocytose, troubles nerveux, etc. ;

Signes de réaction pulmonaire locale : hépatisation.

Complications diverses : pleurésie, endo-péricardite, urémie, conséquences de lésions antérieures (mal de Bright) ou d'infections pneumococciques ou polymicrobiennes surajoutées.

II. — Parmi les médicaments employés, les sérums ou vaccins spécifiques ne sont pas encore entrés dans la thérapeutique journalière. Il faut donc soigner les pneumoniques en luttant contre l'infection, l'adynamie, la faiblesse cardiaque, l'asphyxie, d'autant plus à craindre que le malade est plus âgé ; on améliorera en même temps la diurèse et la pyrexie.

III. — Le camphre, sous forme d'huile camphrée à 20 0/0, injectée à fortes doses, a donné, chez l'adulte, d'excellents résultats. Il est rationnel de l'employer chez le vieillard.

Ses effets sont: stimulation générale, renforcement des contractions cardiaques, baisse de la température, augmentation progressive des urines, disparition lente de l'exsudat pulmonaire. L'élimination du médicament par les voies aériennes entraîne leur antiseptie relative.

L'action directe du camphre sur le pneumocoque n'est pas encore suffisamment démontrée.

IV. — L'absence de crise de défervescence, la chute en lysis de la température, l'amélioration progressive de l'état général sont autant de faits prouvant l'efficacité du camphre, sans cependant en faire un médicament spécifique.

V. — L'expérience prouve que, si l'on fractionne les doses, on peut, sans inconvénients, par suite de l'élimination rapide du camphre par les poumons, les urines et la sueur, injecter de fortes doses d'huile camphrée à 20 0/0, ce qui est nécessaire pour obtenir de bons résultats. Il sera prudent, toutefois, de ne pas en injecter plus de 15^{cc} par jour aux malades dont les reins fonctionnent mal, si le traitement doit être prolongé.

VI. — Dans les pneumonies et affections broncho-

pulmonaires aigües des vieillards, les indications thérapeutiques suivantes peuvent être conseillées :

a) Injecter le plus tôt possible 15 à 20^{cc} d'huile camphrée à 20 0/0, en deux ou trois fois, par vingt-quatre heures.

b) Ne pas diminuer les doses pendant la période aigüe ; les continuer jusqu'à ce que le pouls, la respiration, la température deviennent normaux ; les réduire alors de moitié pendant deux ou trois jours.

c) Permettre aux malades de respirer de l'air pur; les faire boire souvent.

d) Ne pas négliger : la révulsion (ventouses, enveloppements humides du thorax), la médication toni-alcoolique (champagne, potion de Todd), les précautions propres à empêcher la dissémination des pneumocoques.

Vu : Le Président de Thèse,
Prof. CHAUFFARD

Vu : Le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et Permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Abbot. — The modern treatment of pneumonia. — Am. J. clin. m. Chicago, 1907.

Alexander. — Experiments with camphire. — Phil. tr. London, 1767.

Alexander. — Ueber subkutane injektionen von oleum camphoratum. — Pharm. ger. Deut. Med. Ztg-Berlin, 1891.

Barrallier. — Art. Camphre : diction, Jaccoud, t. vi, p. 104.

Barth. — Art. Pneumonie : diction. Dechambre.

Bauer. — Quinine et camphre. — Deut. arch. f. klin. med. Band. xiii.

Beau. — Etude clinique sur les maladies des vieillards. — Jour. méd., 1843.

Bertrand. — Essai historique et clinique sur le traitement de la pneumonie. — Arch. méd. nav., Paris 1904.

Blachez. — De la pneumonie ; histoire du traitement. — Rev. méd. franç. étrang., 1880.

Blache et Guersent. — Dictionnaire de médecine : art. Camphre.

Bohland. — Die anwendung der Kamphersaüre und ihre auss-

lheidung in Herm, — Deut. arch. f. klin. med., Leipzig 1890.

Carmes. — Traitement des affections du poumon. — Th. Paris, 1900.

Charcot. — Leçons cliniques sur les maladies des vieillards, 1866.

Chauffard, — Le pronostic de la pneumonie. — Journ. prat. 1905.

Coblentz. — History and use of camphor. — J. soc. chim. ind. London 1907.

Histoire et emploi du camphre en pharmacie et en médecine. — Monit. scient., Paris 1909.

Cullen. — Traité de matière médicale.

Dermont. — Recherches thermométriques sur la pneumonie des vieillards. — Th. Montpellier, 1884.

Desgranges. — Contribution à l'étude de la pneumonie des vieillards. — Th. Paris, 1897.

Dujardin-Beaumetz. — Dict. thérapeutique : art. Camphre. T. I, p. 670.

Durand-Fardel. — Traité des maladies des vieillards, 2e édit., 1873.

Ellsner. — The treatment of cardiac toxœmia in pneumonia.— N. Y. méd. journ. 1904.

Pneumonia in the aged. — N. Y, States, J. M., 1900.

Etienne. — Types thermiques de la pneumonie des vieillards. — Rev. méd. de l'Est, 1906.

Etienne et Perrin. — La lencocytose dans la pneumonie des vieillards. — Journ. phys. et path. gén. Paris, 1909.

Comment meurent les pneumoniques âgés. — Cong. franç. méd. Genève, 1908.

Fluckiger. — Notes pour l'histoire du camphre. — Monit. scient. 1868.

Gazette des hôpitaux, Paris. — Quelle est la valeur thérapeutique du camphre, 1839.

Recherches sur la pneumonie des vieillard, 1886.

Gilbert et Carnot. — Rétention des chlorures dans la pneumonie. — Soc. Biol. 1904.

Gilbert et Castaigne. — La tension artérielle dans la pneumonie. — Soc. biol. juillet 1899.

Greffenauer. — Traité sur le camphre. — Strasbourg, 1803.

Griffin. — De viribus camphorae, 1765.

Guersent. — Propriétés thérapeutiques du camphre. — Paris, 1834.

Grisolles. — Traité de la pneumonie, 1864.

Hallé. — Mémoire sur les effets du camphre donné à haute dose. Hist. soc. roy, — Paris, 1782.

Hourmann et Dechambre. — Recherches cliniques pour servir à l'histoire des maladie des vieillards.

Humfreville. — Retrospective view of the treatment of pneumonia. J. Kansas M. Soc. — Lawrence, 1904.

Johnston. — The hypodermic use of camphor — Penn. M. J. Pittsburg, 1903.

Kei. — De uso interno camphorae, 1714

Knepper. — The pathology and treatment of senile pneumonia. — Fort Wayne med. jour., 1903

Langgardt. — Ueber racemishen Kampfer. Thérap. Monat. Berlin, 1907.

Laverdays. — Action du camphre dans les fièvres adynamiques. — Th. Paris, 1815.

Larrabec. — Cardiac stimulation in pneumonia. Am. Pract. and news. — Louisville, 1893.

Lemoine. — Pneumonie des vieillards. — Nord méd. 15 août, 1900.

Mass. — Campfer und digitalis. — Berlin Klin. Woch. Sch. 1905.

Mérat et Lens. — Dictionnaire de matière médicale.

Mongour. — Epidémie de pneumonie sénile. — Journ. méd. Bordeaux. 1909.

New. — Pneumonia as influenced by senility and alcoolism. Charlotte méd. journ. 1904.

Picot. — Leçons sur le traitement de la pneumonie. *Gaz. hebd.* Soc. méd. — Bordeaux, 1880.

Pouchet. — Pharmacologie et matière médicale p. 472.

Raspail. — Sur un système nouveau touchant l'emploi du camphre dans les maladie. — Bull. gen. Thérap, 1838.

Rauzier. — Traité des maladies des vieillards, 1910.

Richard. — Observation sur l'efficacité du camphre donné à haute dose dans quelques maladies aigües. — Ann. Clin. Montpellier, 1812.

Essai sur l'usage clinique du camphre. — Th. Montpellier, 1813.

Oppenheim et Crépin. — Traitement de la pneumonie des vieillards par l'injection d'huile camphrée à haute dose. Trib. méd. n° 41, 1910.

Ordin. — Brief notes on the thérapeutique action of camphor Khirurgia mosk. 1897.

Scheffler. — Le camphre dans le traitement de la pneumonie. Med. mod. — Paris, 1906.

Scudéry. — Action du camphre sur l'homme sain. — Ann. univ. di medicina, 1829.

Seibert. — The treatment of pneumonia. — Lehigh Valley M. May East, 1897.

Communication à la Société allemande de New-York. — In Münch med. woch. sch,, 7 sept. 1909.

Semaine médicale. — Camphre et pneumonie, n° 38, 1909.

Schilling. — Ueber subkutane injektionem von oleum camphoratum. — Münch med. woch. sch., 1895.

Seligman. — Zur Kreislanfswirkung der campfers. — Arch. path. Leipsig, 1904-05.

Spence. — The treatment of pneumonia in S^{t}-Francis Hopital. Med. rec. N.-York, 1893, XIV.

Stein. — Ueber die wirkung forgesetzter kleiner dozen von kampfer beim gesunden.

Traitement actuel de la pneumonie. — Union méd. Paris 1894.

Trousseau et Pidoux. — Thérapeutique, T. II, p. 474.

Van Haetch. — De uso medico camphorae, 1792.

Villepelet. — Traitement de la pneumonie des vieillards. — Th. Paris, 1904.